

Gamificación como experiencia visual de enseñanza-aprendizaje frente al modelo educativo tradicional en el contexto universitario

Jeraldin Castillo Montoya

Asesor:

José Francisco Amador Montaña

Universidad Tecnológica de Pereira
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Español y Comunicación Audiovisual
Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa
Trabajo de Grado
Pereira- Colombia
2021

Título del trabajo de grado:

Gamificación como experiencia visual de enseñanza- aprendizaje frente al modelo educativo tradicional en el contexto universitario

Tipo de Investigación:

Investigación cualitativa

Facultad:

Facultad de Ciencias de la Educación

Programa académico:

Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa

Contenido

Título del trabajo de grado:	2
Gamificación como experiencia visual de enseñanza- aprendizaje frente al modelo educativo tradicional en el contexto universitario	2
Tipo de Investigación:	2
Facultad:	2
Programa académico:	2
Tabla de ilustraciones	4
Lista de tablas	4
Resumen	5
Problema	1
Justificación	6
Pregunta de Investigación	11
¿Qué transformación se da en la enseñanza- aprendizaje con el fortalecimiento de la experiencia visual gamificada en la asignatura de Metodología en Investigación a estudiantes de educación superior de la Universidad Tecnológica de Pereira frente a una de modelo tradicional?	11
Objetivos	12
Objetivos específicos:	12
Estado del Arte	13
Marco teórico	22
Gamificación	22
Alfabetización Visual	49
Aprendizaje significativo	64
Metodología	81
El presente trabajo de grado hace parte de comprender que dicha reflexión que pertenece al paradigma cualitativo de la investigación ya que lo que se busca con la propuesta es comprender las cualidades de un fenómeno que se mueve alrededor de la construcción de realidad.	81
Instrumentos	94
Deck Toys	94
Ta-Tum	96
Cuestionario de estudiante en Typeform	99
Cuestionario profesor en Typeform	102
Videografía Google Meet grabación	103
Conclusiones	106
Conclusión general	111

Bibliografía	113
Anexos	114

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Modelo RAMP	
Ilustración 3 Cuadro resumen: La motivación	31
Ilustración 4 Estado de flujo.....	34
Ilustración 5 Modelo Ferran Teixes.....	
Ilustración 6 La alfabetización gráfica.....	58
Ilustración 7 Aprendizaje memorístico/Aprendizaje significativo y Aprendizaje receptivo/Aprendizaje por descubrimiento.....	
Ilustración 8, Meta aprendizaje V heurística	71
Ilustración 9 Aprendizaje significativo ejemplo	78

Lista de tablas

Tabla 1	82
Tabla 2	83
Tabla 3	85
Tabla 4	86
Tabla 5	90

Resumen

Este trabajo de grado parte de un proceso de investigación cualitativo, el principal interés es analizar la enseñanza- aprendizaje de una experiencia visual gamificada en la materia de Metodología de Investigación en los estudiantes de educación superior de la Universidad Tecnológica de Pereira, frente a una modalidad de enseñanza tradicional, como una innovación educativa en la enseñanza en contexto universitario, para potencializar conocimientos superiores participativos, reflexivos y motivadores. Por lo cual, está fundamentado con categorías claves como la gamificación, enseñanza-aprendizaje y la alfabetización visual que se observarán en el estado de arte y marco teórico respectivamente. También se resalta el constructivismo, el aprendizaje significativo. Por último, se presenta una metodología diseñada desde un modelo gamificado, con observaciones en instrumentos de técnica de triangulación de investigadores, plataformas, para así analizar la experiencia de aplicar una secuencia didáctica y obtener conclusiones.

Problema

Las tendencias e inquietudes actuales exigen cada día más una respuesta a las generaciones de jóvenes que necesitan encontrar una solución en el contexto educativo a sus expectativas de el mismo. Pues no han surgido implementaciones de las innovaciones que hay ahora en el sentido académico, como propuestas educativas en donde se pueda unificar las dinámicas de un juego en sentido educativo, puesto a que esto es lo que significa como Gamificación, ya que cuando se escucha el término juegos, vídeo juegos, siempre se pensaría que solo sirve para entretenimiento, ocio o contenidos simplistas.

La experiencia es en valor fundamental en los seres humanos, la vida se basa en experiencias, permite crecer como persona, por lo que hay conocimiento, observación, participación y vivencia frente a lo que esté experimentando. Este es un factor que pocas veces ofrece la educación, falta fortalecer más las zonas experimentales de los estudiantes con las metodologías que se brinden.

La conexión de la Gamificación con el componente emocional es amplia, de hecho, todo lo que atrapa los sentidos implica que tiene una relación directa con una experiencia de aprendizaje como algo de sentido vivencial y emocionalmente activo. Lo que carece de emoción no llama la atención y no produce aprendizaje.

En consecuencia, la unión de la estrategia de enseñanza-aprendizaje con la gamificación puede mejorar la educación. Pues gamificación significaría según (Koster, 2016) que:

Gamificar es plantear un proceso de cualquier índole como si fuera un juego. Los participantes son jugadores y como tales son el centro del juego, y deben sentirse involucrados, tomar sus propias decisiones, sentir que progresan, asumir nuevos retos, participar en un entorno social, ser reconocidos por sus logros y recibir retroalimentación inmediata. En definitiva, deben divertirse mientras se consiguen los objetivos propios del proceso gamificado (p, 26).

Quiere decir que, si los estudiantes llevan un proceso activo participativo, influenciará más su aprendizaje y al mismo tiempo se disfrutaría. Actualmente se vive en una sociedad mediática, toma un gran valor de lo que es el lenguaje visual, ya que la información que se recibe es asimilada más fácilmente por este factor, pues lo comunicativo de la imagen se convierte en algo esencial y por parte de la gamificación, con base a las mecánicas de juego y tecnología, se compone más visualmente en el cual podría ayudar a lograr una mejor alfabetización visual y fortalecer un mejor aprendizaje de lo experimentado.

Los estudiantes y todas las personas en general están muy de cerca de obtener siempre información visual, por ende, es necesario reforzar este carácter por medio de la gamificación y así ganar mayor inteligencia visual para cualquier aspecto de contenido que se le enseñe.

Y sobre esto cabe el tipo de generación que se tendrá que educar, y esa es la Generación G (*gamers*) y con la Generación *Millennials* o también denominados Generación Y, personas nacidas entre 1980 y 2000 en que cada generación mantiene ciertas características que las diferencian de las anteriores, como lo explican Rodríguez y Santiago (2015) en el libro Gamificación Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula

Tendrían delante a la generación G de *Gamers*, unos jóvenes acostumbrados a jugar en cualquier momento y en cualquier lugar, incluso a juegos que ni siquiera entendemos. Es sin lugar a dudas su mundo y nada podemos hacer, a excepción de convertirnos en parte de él. Aquellos educadores entendieron que la Gamificación era, por tanto, una excelente herramienta para que ellos mismos pudieran introducirse en el mundo de sus alumnos (p 9).

Por consiguiente, el ámbito educativo y pedagógico ha tenido que basarse a la implementación de estrategias, las cuales impliquen el uso de una construcción de conocimiento con la finalidad de lograr mejores resultados en la enseñanza- aprendizaje en un ambiente universitario.

Hay que tener en cuenta que, al transcurrir los años, se van formando nuevos pensamientos y metodologías, ya no solo son clases magistrales, esto sucede por la misma sociedad, tecnología, pues hay que permitir la innovación docente en las mismas academias y pensamientos curiosos que quieran transcurrir estos nuevos procedimientos dentro de la clase, como el profesor universitario (Cuadrado, 2017) de la Universidad Rey Juan Carlos argumenta

Por lo tanto, el desarrollo social, económico y tecnológico de la sociedad del siglo XXI ha puesto sobre el tapete nuevos horizontes laborales que necesitan de la adecuada formación de rango superior, lo que ha contribuido a remover la tradicional oferta universitaria que ha permanecido estancada durante décadas. El acceso al saber tanto en la forma de texto como de cursos on-line, MOOC, tutoriales, etc, también afecta a la docencia ya que tras la cultura de lo gratuito se esconde una necesaria reformulación de la oferta educativa. Las metodologías tradicionales se revelan en algunos casos obsoletas ante un alumno que es capaz de conseguir tanto o más contenidos por sus propios medios (p 1).

Esto quiere decir, la necesidad de surgir una enseñanza nueva en las universidades para cumplir las competencias y destrezas que requiere el estudiante, no queriendo hacer entender que la profesión

docente no importase, porque es mucho más que eso, sino que avanzar en nuevas pedagogías, metodologías para la época actual y así acertar más en su contexto, a que se le enseñe, en este caso a ese universitario futuro trabajador.

Así mismo, Marc Prensky, especialista en vídeo juegos y aprendizaje nos comparte este par de preguntas ¿Cómo podemos conseguir que los alumnos estén más implicados en su propio aprendizaje? ¿Cuál es el papel del profesor en el aula del siglo XXI? Y ¿Cuál es la función de la tecnología en el proceso de aprendizaje del siglo XXI? como análisis para poder dar respuesta a la educación y poder tener perfiles estudiantiles nuevos de estudiante - trabajador mucho más acostumbrado a la automotivación y el autoaprendizaje.

Como consiguiente, la importancia de desarrollar metodologías de enseñanza -aprendizaje activas innovadoras y significativas, se puede dar con la implementación de la Gamificación en las aulas, donde aporta también, a estimular y motivar al momento de su aplicación con mecánicas de juego a ámbitos que no son propiamente de jugables.

La motivación es un factor principal en toda acción que se haga, pero en este caso como se está refiriendo a un contexto de población estudiantil universitaria, donde han elegido por autonomía sus carreras y demás decisiones importantes en el estudio, referente a eso, se hablaría más en una motivación por medio del interés y perseverancia, la Gamificación genera altos grados de motivación, pero hay que resaltar algo aquí, como lo expresa (Cuadrado, 2017) un profesor que da asignatura relacionadas con los videojuegos y la narración audiovisual de la Universidad Rey Juan Carlos

Si un alumno mantiene de forma general bajos niveles de motivación en buena parte de su vida académica, entramos en un problema que excede lo académico y que desde luego la gamificación no va a resolver. La gamificación no es un remedio infalible contra problemas personales ni sirve para hacer digeribles y entretenidas materias áridas y que exigen trabajo y esfuerzo. La gamificación induce a la motivación porque como técnica basada en juegos hemos visto que coloca al estudiante/jugador en el centro de la experiencia y por ello le empuja a actuar, pero si alguien tiene una predisposición nula a la participación, gamificar una asignatura no va a funcionar como una terapia y por ello el alumno la realizará con el mismo desdén con el que escucha o no escucha, una clase magistral. (URCJ, 2017)

En cuestión a esto, la población universitaria tiene vocación en sus estudios para el propio futuro profesional que desean, por ello no habría dificultad, ver una participación alta e igual forma es importante hacer un buen diseño de juego para obtener un buen proceso de acción.

Desde allí, se espera dejar claro cuál es la importancia de la Gamificación en las aulas universitarias para construir una mejor estrategia de enseñanza-aprendizaje, fortaleciendo su aprendizaje significativo como experiencia innovadora con el motivo de aprender sobre su implementación, para mejorar y dar una orientación a el nivel académico de su metodología en la formación superior, pues el modelo tradicional se ve muy influenciado todavía en este sector, aplicando enfoques enciclopédicos donde solo el docente transmite, el discurso principal es expositivo, regularmente con operaciones verbalistas, sus contenidos son fraccionados, no permite casi carácter práctico y experimental, no consintiendo ni teniendo en cuenta las realidades del alumno y su contexto, se evalúan resultado y a un nivel reproductivo, así, convirtiendo al estudiante en una posición pasiva, en el cual está limitada la palabra y acción.

Justificación

Sí se sitúa en el momento de quién fue que dijo la palabra “Gamificación” desde su lado educativo en la historia, sería por parte de un especialista informático Nick Pelling en 2002, quien lo cita (Oliva, 2016) refiriéndose que “Creo firmemente que en la medida que eliminemos los criterios aburridos y netamente metodológicos de la enseñanza, podremos construir metodologías simplistas que conduzcan a aprendizajes de gran valor” (p.2)

Se plantea la necesidad de integrar la metodología de Gamificación como estrategia de enseñanza-aprendizaje dentro de la población estudiantil universitaria en el cual brinda que una clase pueda superar la conjunción de conocimientos solamente teóricos a llegar a implementar una clase más atractiva del aprendizaje del mismo tema, creando una conectividad y comunicación diferente entre el docente y estudiante.

Ya que el valor comunicativo entre emisor-receptor entre el docente- estudiante es esencial, y no solo en un vínculo educativo, la comunicación permite la comprensión de contenidos, las relaciones sociales, y un clima en el aula más didáctico y cómodo. Pues la didáctica, que es el arte del saber hacer, ayuda que el docente que mejor domine cómo hacer llegar los conocimientos de aprendizaje, podrá comunicar mejor lo que quiere enseñar y transmitir, en este sentido, puede surgir un intercambio de formación e información enriquecedora entre el docente y estudiante.

Es importante que la docencia pueda ir cada día integrando las dinámicas de juego en entornos no lúdicos, ya que el crecimiento exponencial del uso de juegos y videojuegos en los últimos años ha despertado el interés de expertos en muchas áreas del campo académico universitario, de igual manera el fortalecimiento de esta metodología en Colombia ha ido creciendo, pues se busca de manera general el concepto “Gamificación” en las páginas oficiales de educación del país, como lo son el (Ministerio de las TICS, s.f.) y (Colombia Aprende, s.f.) y da como resultado una serie de propuestas desde el año

2016 hasta el año 2020, dirigido a educación básica media, integrando la gamificación también en entornos no digitales, pues hay que tener en cuenta que esta es otra manera de gamificar uno de sus otros beneficios, sin necesidad de tecnología, basándose con el cumplimiento de tres factores la mecánica del juego, las dinámicas de juego y los componentes del juego.

Por otro lado, **Fuente especificada no válida.** de Seminario de Investigación II del posgrado Gerencia de la Información, Facultad de Ingeniería, Universidad de Medellín hace una revisión cómo la gamificación ha sido empleada en la Educación Superior, por medio de la aplicación de diversas áreas de conocimiento, se representa por un marco conceptual y el detalle del método empleado.

La gamificación se presenta como alternativa a las estrategias tradicionales del aula, y cada vez es más utilizada en la educación superior (ES). El objetivo de la revisión es conocer cómo en estas áreas de conocimiento, la gamificación ha generado mayor interés en términos de producción bibliográfica y uso: administración y economía, arte y humanidades, ciencias de la salud, ciencias naturales y exactas, ciencias sociales y jurídicas, e ingeniería y arquitectura. Se identificó la participación según los resultados en nueve bases de datos académicas. El área con mayor porcentaje, mediante la escala definida en la metodología, es ingeniería y arquitectura (3,15) mientras que ciencias de la salud obtuvo (0,49). Se evidencia que la gamificación es un área explorada en la ES y que son diferentes las experiencias que ha generado su aplicación. Se recomienda establecer lineamientos para su uso, y estudios de mayor alcance para conocer sus verdaderos efectos en el aprendizaje (p 1).

La integración de la gamificación en el área educativa es inevitable, y Colombia no sería la excepción a ello, a pesar de que ya hay un reconocimiento a lo que es, aún falta mayores estudios y experiencias en las diferentes áreas de conocimiento, ya que en cualquier temática se podría aplicar esta metodología y así comprobar los resultados que ofrece la misma. Lo anterior genera la necesidad

de querer brindar a la población estudiantil de la región, en el eje cafetero una transformación que ofrece la gamificación.

Es necesario tener en cuenta que los juegos han estado presentes en todas las civilizaciones de los humanos siendo una actividad lúdica. Los juegos pueden llevar a provocar cambios en un individuo, a mejorar habilidades ya que es una forma de practicar o experimentar situaciones reales, pero sin exponerse a algún peligro. Reflejando que hace adquirir un mayor desarrollo del aprendizaje autónomo, creatividad, en lo que es la resolución de problemas, trabajo individual o en equipo y destreza visual.

Cabe resaltar en este punto, que la integración de una experiencia estética, que reúne estos dos conceptos de creatividad y la destreza visual, hace que el estudiante viva un acontecimiento creador, y se sobreentiende que el ser humano se muestra más dispuesto a enfrentar, a ejercer aquello que él mismo sea capaz de interiorizar y considerar algo propio, por ello esto es tan importante, para poder formar y ofrecer a la sociedad y a nivel laboral profesionales este tipo de competencias desde la misma educación.

La gamificación crece por medio de lo visual, tomándole más sentido a este tipo de metodología gráfica y no tanto basándose en lo catedrático, quiere decir en el sentido sólo expositivo, verbal por eso ayuda a fortalecer la alfabetización visual del estudiante en su comunicación visual. Hay un estudio que hacen relación con la visualidad y gamificación (Martín, 2019) resalta a Kedra (2019) para comprender mejor esto “De la misma manera que Kedra (2019) afirma que la educación visual ayuda a romper las rutinas de la enseñanza y el aprendizaje, también se pudo comprobar que la metodología de la gamificación tiene las mismas cualidades (p18).

Por otra parte, la unificación de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje da una innovación de cambiar la forma de enseñar para un mejor aprovechamiento de conocimientos aportando en el estudiante un mayor interés de curiosidad frente a esta metodología. En cuestión epistemológica acerca de cómo el juego tiene un valor fundamental, ya que podría dar un significado

de que se está retomando con mayor fuerza, por lo que dieron los primeros didácticos de este tipo de corriente. (Oliva, 2016) se apoya con el académico Oscar Picardo Joao (2016) en el cual dice

El significado de aprender y el aprender en forma significativa, es parte del discurso constructivista, en el cual se asume que el estudiante debe ser el protagonista del aprendizaje, en donde se deberán tomar en cuenta e integrar las experiencias previas, al respecto del tema a enseñar, además se debe retomar que el rol del docente se centra en la mediación facilitadora de los contenidos, dándole la debida importancia a las posibilidades del entorno como espacio interactivo (p 14-15).

Tomando lo que allí se refleja, el valor construido de una persona, en este caso el estudiante que participa de la gamificación, pues esta le da la experiencia de tomas de decisiones hacia su mismo aprendizaje, pero no se quedaría en este solo contexto, porque lo captado y aprendido por la persona, le servirá en su propia vida. De igual manera, tener en cuenta que hay estilos de aprendizaje en cada estudiante, de acuerdo con sus inteligencias múltiples, pues lo que es gamificación se adapta a todas ellas, y el rol del docente es esencial para influir positivamente al estudiante del por qué es importante la temática de contenido y aprendizaje.

Por otro lado, gobierno colombiano apoya también esta concesión respecto con su ley Fundamentos de la Educación superior (Ley 30) dicta como uno de sus principios que en el artículo 4 propone

La Educación Superior, sin perjuicio de los fines específicos de cada campo del saber, despertará en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país. Por ello, la Educación Superior se desarrollará en un marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra (p 1).

De acuerdo con la respectiva ley, la educación en este grado superior es con un fin de llevar un proceso con el estudiante en una perspectiva más profunda, quiere decir, por el hecho del grado de edad que ya tienen, ya necesitan un pensamiento y modo de aprender diferente dinámico, autodidacta

y la opción de libertad en su enseñanza, como la integración de la gamificación profundizaría mucho en este campo.

Por último, y no menos importante hay investigaciones de la neuroeducación en unión con la metodología de gamificación, en el cual se basa en cómo trabaja el cerebro para mejorar el aprendizaje, incluyendo factores como la emoción cosa que se genera mucho por la motivación que otorga las mecánicas del juego. En este caso (López, 2019) comparte por qué es importante este tipo de metodología innovadora con este factor de motivación al nivel de la neurociencia

La emoción trae consigo otro componente determinante en el aprendizaje como es la motivación. Si queremos que nuestros alumnos muestren una predisposición positiva hacia el aprendizaje, deberemos proporcionarles esa dosis de curiosidad, novedad, interés, sorpresa, ... que les haga iniciar, mantenerse y finalizar la tarea de aprendizaje propuesta. De esta forma, estamos consiguiendo activar de un modo exponencial la atención, que es el tercer factor determinante para la neuroeducación. A nivel fisiológico, las conexiones neuronales se activan gracias a los estímulos que provoca la curiosidad y el interés por aprender o resolver una actividad, así, se produce un adelanto de la recompensa o placer de la que se encarga nuestro sistema límbico o emocional. Esto conlleva un resultado final esperado y es que aquello que nos emociona, motiva y prestamos una atención adecuada, se archiva dentro de nuestra memoria que la podemos definir como el proceso de almacenaje de información que propiciará el aprendizaje, a través de la selección y adaptación de dicha información a una situación concreta (p,73).

Por ende, la manera de enseñanza- aprendizaje hace que haga efecto en cómo se transmite y genere, en el sentir y corporalmente, por eso es primordial avanzar en la educación mediante su contexto y población, e integrar metodologías como la gamificación.

Pregunta de Investigación

¿Qué transformación se da en la enseñanza- aprendizaje con el fortalecimiento de la experiencia visual gamificada en la asignatura de Metodología en Investigación a estudiantes de educación superior de la Universidad Tecnológica de Pereira frente a una de modelo tradicional?

Objetivos

Los objetivos que se aspira con este trabajo son los siguientes:

Objetivo general:

Integrar la experiencia visual de gamificación en los procesos como estrategia en la enseñanza-aprendizaje frente a una clase tradicional de Metodología de la Investigación en las ingenierías física e industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Objetivos específicos:

- Distinguir las diferentes experiencias de gamificación que pueden ser aplicadas al aula
- Diseñar la estrategia de gamificación correspondiente a una teoría específica
- Aplicar la estrategia de gamificación que aporte en un tema específico de la materia de Metodología de la Investigación
- Determinar el sentido de la interacción gamificada en los entornos educativos para que el desarrollo de los conocimientos superiores sea más participativos, reflexivos y motivadores.

Estado del Arte

La construcción del estado del arte se formó a partir de la exploración y análisis de varios artículos relacionados con el objeto de estudio de este trabajo. Quiere decir con las categorías de gamificación, enseñanza-aprendizaje, y alfabetización visual.

A continuación, se presentará la revisión de la categoría *Gamificación* con el buscador Google Académico con 9.740 resultados por medio de RUA: Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante con el nombre de (Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas , 2016) donde su principal énfasis es investigativo sobre el proceso de aprendizaje vivido en una asignatura mediante la gamificación, dando como resultado enseñanzas de cómo abordar esta metodología y los beneficios que conlleva ella, el potencial de los videojuegos y las aplicaciones de este tema en el ámbito educativo, contando también las experiencias docentes e innovaciones que han utilizado y su mirada en el contexto educativo. La gamificación no solo son los aspectos del juego (interfaces atractivas, medallas, barras de progreso, tablero de puntuaciones...) sino que para que haya un proceso completo tiene que haber aspectos claves como motivación, autonomía, progresividad, retroalimentación inmediata y tratamiento del error.

Los autores principales en este artículo son Hamari en el cual menciona el impacto del flow (flujo), el compromiso, y aprendizajes basado en juegos, ya que los estudios psicológicos se interesan en aspectos negativos, ahora incorporan trabajos que argumentan y documentan sus beneficios: voluntariedad, competitividad y cooperación, inmersión, sensación de control, consecución de metas (objetivos), y satisfacción, con el otro autor lo apoya Granic ha hecho investigaciones sobre la literatura y los beneficios de los videojuegos y potencial, pero resalta que no necesariamente tiene que ser los juegos en video, sino en otros ámbitos que lleven

retroalimentación inmediata, autonomía de decisión, situaciones abiertas, reintentos infinitos, progresividad, reglas claras y sencillas, evaluación en tiempo real, etc.

Ya que la gamificación precisamente es eso. Por el lado de lecciones aprendidas del mismo artículo, para quienes quieran implementar la gamificación concluyen que debe tener diversión, en el cual depende del conocimiento del alumno y la manera en que entra y procesa su cerebro dopamina generando sensaciones positivas, luego la motivación, donde se encuentran la extrínseca (incentivo externo) e intrínseca (satisfacción personal), ya que esta última es la que se tiene que generar más por medio de (dinámicas, mecánicas y componentes) para causar (autonomía, competencia y significado), así mismo, la autonomía se nombra en cuestión de ejercer temáticas y generar interés con la misma motivación extra, también progresividad y retroalimentación, esto se da avanzando con el canal de flujo en la estructuración de los niveles para que haya una progresión continua, y un feedback de buena comunicación, después tratamiento del error, el no tener temor a equivocarse, de igual manera se menciona la experimentación y creatividad que permite que no sólo sea una sola solución y resultado sino múltiples de ideas y creaciones.

Por último, gamificación “enlatada” que quiere decir esos sitios web que ofrecen productos ya gamificados y que son expuestos con sus sistemas de puntuación, de tablas de clasificación y de medallas por objetivos. donde solo se vería las “misiones” o retos, en los que se agrupan algunos propósitos, o medallas a conseguir para completar estos retos, pero hay que recordar que gamificación no es solo eso, entonces se tiene que pensar muy bien antes de utilizar y mirar la importancia de este.

Por medio de otro buscador Redalyc consultando la misma categoría gamificación, arrojó 1 a 10 de 135940 resultados con el nombre de (Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión , 2018) donde su principal énfasis es sobre los beneficios de la gamificación y su mirada en el contexto educativo, la motivación y la inmersión en ella, a lo largo del artículo se menciona Las dinámicas, las mecánicas, y los componentes de gamificación, el Modelo socio-cognitivo propuesto por Pintrich 1998, el Aprendizaje Colaborativo, y El Aprendizaje basado en proyectos; todo esto está por medio de una selección de contenidos científicos en una base de datos y repositorios, para así, utilizar una metodología cualitativa centrada en el análisis donde seleccionaron 5 artículos para analizarlos llamados de la siguiente manera, 1. Minecraft Edu, 2. Motivación del alumnado de educación secundaria a través del uso de insignias digitales. 3. Estrategias para optimizar el aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. 4. Resortes de gamificación en aplicaciones de TVE. 5. La competición como mecánica de gamificación en el aula: Una experiencia aplicando aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo, para inspeccionar las 3 características de elementos de un juego definidas a continuación.

Este artículo tiene acompañamiento de varios autores, pero Werbach (2012) da el significado de Gamificación en el cual, se trata de

Las dinámicas son el concepto, la estructura implícita del juego. Las mecánicas son los procesos que provocan el desarrollo del juego y los componentes son las implementaciones específicas de las dinámicas y mecánicas: avatares, insignias, puntos colecciones, rankings, niveles, equipos, entre otros (p, 5).

Todo este tipo de características que tiene que conformarse dentro de la gamificación son primordiales para la buena función de esta. De igual manera, Scott y Neustaedter (2013) resaltan

que la gamificación tiene como beneficios la libertad para fallar, rápido feedback, progreso, historia (p,7).

El foco del artículo es una mirada de lo que genera el uso de la gamificación educativa, y su aplicación. Ya que ofrece beneficios a el diseño curricular basados en los principios de la gamificación, permitiendo que dentro la enseñanza-aprendizaje se torne aburrida o poco interesante motivadora para los estudiantes. Por ello se hace preguntas como las siguientes ¿qué beneficios aporta el uso de la gamificación en educación y su aplicación en el contexto educativo? ¿en qué medida se confirman los elementos interviene en la gamificación según Werbach y Hunter(2012) en las investigaciones seleccionadas en el estudio? Como conclusión destacaron los niveles de motivación generados, también la implicación del docente frente la preparación de sus clases gamificadas, pues tiene que haber una profunda planificación con varios conceptos implicados en él en los diferentes artículos analizados.

Por otro lado, la categoría de Enseñanza-aprendizaje se ve implicada y se considera importante ya que ésta es la que permite una buena relación del profesor y estudiante frente el entendimiento de los conceptos y la captación de ellos, llevando una revisión por medio del abordaje de las investigaciones realizadas con este tema.

Los siguientes artículos todos fueron consultados en Google Académico con la categoría *enseñanza-aprendizaje* dando como resultado con 1.420.000 donde se nombrarán cada uno frente a su respectivo análisis, el primero fue por medio de *SciELO* una revista científica electrónica Cubana de Iberoamérica, llamado (Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior, 2011) donde su principal énfasis es sobre la utilización teóricas de las estrategias docentes y métodos de enseñanza- aprendizaje con el fin de obtener una relación entre lo afectivo, cognitivo, la comunicación e interacción social, teniendo en cuenta temáticas como

relación entre estrategia y táctica, estrategias de apoyo, cognitivas, metacognitivas, y estrategia didáctica y docente.

El mayor abordaje en este artículo es sobre la estrategia en el sentido pedagógico las planificaciones de acciones entre menor, mediano, y mayor grado son susceptibles al cambio, ya que la modificación y la adecuación hace conseguir los objetivos, permitiendo extraer y obtener conclusiones a diversas situaciones para un mejor tiempo de recursos, y esfuerzos.

Ortiz (2004) habla sobre la estrategia didáctica, (p 7) donde se tiene en cuenta el repertorio de procedimientos, técnicas y habilidades que tienen los estudiantes para aprender, mucho más de tener simplemente los métodos y las formas con las que se enseña, así mismo comenta sobre la estrategia docente, en el cual se mira las intenciones de selección de los métodos más apropiados para enseñar y tener un buen enfoque del aprendizaje, contando con ser consciente, reflexivo y regulativo, sin ignorar la diversidad de estudiantes, contenidos, y procesos que hay. En este mismo sentido, hace una anotación que los modelos de aprendizajes (conductista, cognitivista, humanista, constructivista e histórico social, en el proceso estrategia docente no hay problema en tener también diferentes enfoques (inductivos, deductivos y mixtos) porque hoy en día la integración de ello aporta resultados indiscutibles para la pedagogía.

El segundo resultado encontrado dentro de la búsqueda fue por medio de *utb Revistas Científicas de la Universidad Técnica de Babahoyo* con el nombre de (Análisis reflexivo de la didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios, 2017) donde aborda fundamentalmente sobre las estrategias de enseñanza-aprendizaje tanto para el docente y el alumno permitiéndole en totalidad la concepción del proceso, con base a esto, ofrecen elementos teóricos y metodológicos sobre las estrategias pedagógicas para los docentes, y las metodologías de enseñanza-

aprendizaje como aprendizaje estratégico en el que es un proceso personal del alumno, donde elige la opción de complementar o no una tarea exteriormente, en planificar, evaluar y regular sus procesos cognitivos durante el proceso, también el aprendizaje basado en problemas explican que es un método participativo y activo del alumno, en el cual llega a una reflexión mediante a la discusión y experiencia para solucionar algún problema, diseñados por el docente, y por último el aprendizaje basado en proyectos, es un método reflexivo, ya que hace parte de enfrentar a el alumno por casos reales de proyectos, donde tiene que haber herramientas para solucionar problemas y proponer una mejor opción.

También se habla sobre la estrategia didáctica en la que no sólo se basa en los métodos y las formas con los que se enseña, sino mucho más allá en las que se ven procedimientos, técnicas y habilidades que tiene un alumno para aprender y participar activa, reflexiva y creativamente. Así mismo por la estrategia docente, quiere decir el proceso que guía la selección de los métodos y los recursos didácticos para el aprendizaje, teniendo en cuenta contexto, contenidos, para la educación, mencionan que el constructivismo es uno de los mejores paradigmas en el que abarca lo dinámico, participativo e interactivo.

El tercer artículo encontrado con la categoría enseñanza-aprendizaje está con el nombre de (Estrategia didáctica para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes , 2018) en el cual su principal énfasis es sobre los elementos teóricos y metodológicos proyectado hacia la enseñanza-aprendizaje y las estrategias didácticas, con lo que se ve acompañado de las insuficiencias de dicha enseñanza y una propuesta estratégica donde especifica que hay que tener en cuenta las imágenes, la elaboración verbal, preguntas para consigo obtener un resultado de una Construcción Simbólica y hacerla significativa, para un óptimo aprendizaje. También se menciona, métodos reconocidos por la Didáctica mediante a su elaboración y lo que ella significa

permite abordar el siguiente listado: El aprendizaje basado en proyectos, El método de casos, Las simulaciones dramatizadas o través de las tecnologías, El método de situación, las discusiones, Las dinámicas de grupo, El aprendizaje colaborativo en el aula ya que todas van de la mano y pueden combinarse con técnicas participativas, analogías, demostraciones, mapas conceptuales, gráficos, etc., para un mejor desarrollo de actividades.

Pero qué son las estrategias de aprendizaje, según (Colunga, y García, 2013, p. 32) citado por (Gina Real Zumba, 2018) indica que

son procesos de toma de decisiones, en las cuales el estudiante elige y recupera los conocimientos que necesita para cumplimentar una tarea. Estas estrategias son procedimientos personales que permiten, por una parte, el control, la selección y la ejecución de métodos y técnicas para el procesamiento de la información; y por el otro, planificar, evaluar y regular los procesos cognitivos que intervienen en dicho proceso (p, 4).

Es este sentido es la forma consciente del estudiante elegir sus acciones para conseguir su propio aprendizaje y la manera de cómo abordarlo.

Los principales autores mencionados en este artículo como (Jordán, Morán y Camacho, 2017, p. 22) aportan como objetivos y metas, la unión entre lo afectivo y lo cognitivo, ya que en ello hay una interacción social y una característica esencial en la diversidad del estudiantado universitario frente a su misma generación. Ya que la perspectiva actual de la enseñanza va en camino de no solo ofrecer información a los alumnos sino es enseñar a buscarla, organizarla e interpretarla así como lo indican (Díaz y Hernández, 2008, p. 43) consideran que el Constructivismo apoya estos ideales por producir conocimiento, elaboración de definiciones y conceptos, con una pequeña instrucción de conducción e inducción por parte de los docentes.

Por último, se abordará los análisis de la categoría final, llamada *Alfabetización visual*, ésta se buscó en la base de datos de Google Académico con aproximadamente 38.100 resultados en (0,08 s) en el cual se toma como una relación crucial dentro de lo que es la gamificación y la enseñanza-aprendizaje, ya que éstas se potencializan y se desarrolla una educación visual más desarrollada en el estudiante.

El artículo se llama (Cultura visual y educación de la mirada: imágenes y alfabetización , 2014) se presenta que debe de haber un acercamiento de la visualidad contemporánea, pues con ella abarca la cultura visual, los sistemas tecnológicos de producción, el proceso educativo, los media contemporáneos, la alfabetización visual, mirada crítica, resaltando que lo visual, siempre estará conectada con el lenguaje y el resto de los sentidos.

Los temas importantes son el adentrar las imágenes en la educación, desde primaria y superior, haciendo énfasis por parte de los profesores integrar dispositivos tecnológicos en producción y reproducción visual para el proceso de enseñanza-aprendizaje, también habla sobre los medio-ambientes y procesos educativos, sobre el cual la atmosfera del aula, y de lo que se relaciona uno con el mundo, no hay un separamiento, puesto que introducir las imágenes en el aula es una manera de construcción de la realidad en contexto, con la unión de la introducción de dispositivos electrónicos-visuales como lo son pizarras digitales, plataformas, ordenadores, videojuegos, teléfonos, está configurado de una manera visual que apoya la información, soportes, contenidos, con términos de modos de hacer, ver, conocer, mirar y ser mirado, ver y ser visto, también el aporte de la visualidad sin esencial visual, quiere decir la importancia de incluir que la visualidad no es meramente visual, sino que está acompaña de los otros sentidos, donde a veces no se mira más allá y se tiene que entender la complejidad de la cultura visual, luego se habla sobre la Educación, mirada, imagen, en el cual lo visual no quiere decir lo meramente artístico o que se trate de una

manualidad frente a las materias que traten sobre ello, sino que es más adecuado inducir en los estudiantes una manera más crítica y profunda, significados, fuerzas e intereses sobre la imagen, y sistemas de representación donde esto se convive dentro y fuera de una aula y por último el tema de conclusión Tocar las imágenes, cuando se refiere a esto indica que no es plenamente consumirla, verla, sino características de convivir, soñar, desear, conocer, sufrir, con las imágenes. Desde la lectura/visión haya una transformación, identificación y diferenciación, ya que eso sería educar la mirada.

De la misma manera hay preguntas orientadoras que se pregunta el autor del artículo (Luna, 2014) como las siguientes:

¿no deberían ser las aulas un escenario crucial para ensayar semejante aproximación?, ¿no debería ser precisamente allí donde las imágenes y las tecnologías visuales tendrían que encontrarse con las exigencias y las promesas de una forma de enseñar y aprender atenta a desentrañar el modelado de las subjetividades y la socialización que aquellas con llevan de manera aparentemente inocente e inevitable? La respuesta, si confiamos aún en las potencialidades de la educación para producir conocimiento y criticidad sobre el mundo que habitamos, será inmediatamente afirmativa (p,2).

Dando a entender que los procesos de educación son la herramienta fundamental para general un sentido crítico y producir conocimientos, con unas ciertas técnicas de estudio, con la unión de las imágenes y las tecnologías visuales.

Marco teórico

En esta parte el trabajo investigativo se presentará la propuesta teórica, por lo cual se realizará un estudio dividido en tres ejes, partiendo de la teoría de Gamificación, desde lo qué es como concepto y lo que lo compone, desde su perspectiva educativa, posteriormente, se incluirá la temática alfabetización visual referida como un fortalecimiento en la educación y el mismo estudiante, para finalmente tomar la propuesta de enseñanza-aprendizaje como aprendizaje significativo dentro del constructivismo.

Gamificación

La época actual se distingue mucho por conseguir un desarrollo en general rápido frente a las diversas temáticas que componen una sociedad, esto quiere decir, que ha cambiado, se ha transformado de alguna manera para que la misma población se comporte frente a lo que ha vivido actualmente, y dentro de lo que es la educación se adquiere de manera similar el poder de producción de los conocimientos en los estudiantes viene en un ritmo acelerado en la absorción de esos propios aprendizajes, pues se habla de unos jóvenes que crecen con su mundo, y por ello debe crecer así mismo las diversas metodologías educativas, construir sobre lo ya construido, no desmeritando lo que se ha hecho en la educación desde sus inicios.

El tipo de población que más se va a tratar en la conformada por la generación Y, con una serie de costumbres, ideales, y manera de ver distinta, éstas son más por el tiempo de acciones constantes implicados con la facilidad de entendimiento a la hora de relacionarse con la tecnología también, y por ello la enseñanza-aprendizaje debe llegar en alguna de esas formas más actuales a relacionarse como lo cita el principal autor de esta parte del marco teórico (Teixes, 2014)

La Generación Y ha crecido entre videojuegos y estas personas están acostumbradas al feedback y a las recompensas inmediatas y constantes. Si se combina esto con el hecho de estar permanentemente conectado mediante la tecnología y las redes sociales, la idoneidad de la gamificación para influir en los comportamientos de este colectivo es evidente (p, 25).

Actualmente con la generación Y que es más activa y dinámica, llama más atención a la sociedad en general, ya que sus características pueden complementar y fortalecer su trabajo, hablándolo desde una perspectiva laboral a la hora de salir de la formación de pregrado, en este caso los universitarios que hacen parte de ella se deben de incentivar por medio de la educación el tipo de habilidades que ya adquieren por su misma generación y cultura,

Como en apoyo en lo dicho anteriormente se presenta la gamificación como vía a la innovación dentro la educación, en este sentido se responde a las preguntas más esenciales dentro de ello, porque hay ciertas circunstancias que se debe cumplir para poder construir un plan gamificado. He aquí desde lo que se conoce como concepto de Kapp (2012), pág.10 citado por (Teixes, 2014) “La gamificación es la utilización de mecánicas basadas en juegos, estética y pensamiento lúdicos para fidelizar a las personas, motivar acciones, promover el aprendizaje y resolver problemas” (p,16).

Como se observa la gamificación reúne conceptos fundamentales que incrementan una clave frente a lo que los estudiantes necesitan, como lo son

Mecánicas basadas en juego: se trata sobre los elementos del funcionamiento de él mismo, Estética: Es el factor que hace llamar más la atención en el jugador, dentro del juego del sistema gamificado, Pensamiento lúdico: es el estado anímico o predisposición para enfrentarse a un juego y que haya una diversión en ello. Motivar acciones: con una buena motivación cambia de la condición, la actitud, acciones y conductas. Promover el aprendizaje: por medio de los contextos

lúdicos y educativos. Resolver problemas: frente la inversión en las acciones de los jugadores se resuelven conductas que haya como problemática, ejemplo mayor interés en los estudiantes.

Estas características hacen referencia a las grandiosas distinciones que tiene esta clase de metodología, donde recoge aspectos que no tiene ninguna otra y aporta en el estudiante desde una primera entrada la experiencia y el conocimiento que puede obtener.

De igual manera hay que tener claro desde un inicio lo que no es gamificación hay que recordar que como todo concepto hay unas cosas que caben y otras no, y en este caso, dentro de lo que no es gamificación se podría decir que no va dentro la Teoría del juego, porque esta se dirige a las tomas de decisiones en los comportamientos de los individuos en referencia de la rama de matemáticas y economía, cosa que es completamente distinta a lo que en estas instancia interesa, gamificar tampoco es el libertinaje de agregar a cualquier fundamento medallas, puntos, etc, no es un simple juego, ya que lo esencial de esto es cambiar la conducta y motivar a quien va dirigido.

Con esto se da entrada de lo que es el juego, por ello según McGonigal (2011), pág.21 citado por (Teixes, 2014) comparte cuatro características:” Objetivo, Normas, Feedback, Participación voluntaria.” Lo que se define como "juego" básicamente representa un ejercicio o actividad que sirve para recrear, divertir o entretener, sometido a una clase de reglas y condiciones donde hace mejor su jugabilidad. Pero el juego es mucho más allá y está abordado de unos fundamentos más profundos como lo define McGonigal sobre que tiene que cumplir objetivos, normas, feedback, y participación voluntaria, sin esto, ningún ejercicio sería un juego, puede haber más características que se agreguen, pero sin las abordadas anteriormente, no se cumpliría.

Se pensaría que el juego ha sido creado a penas en estos últimos tiempos, pero no es así, él está desde mucho antes de las relaciones de los seres humanos y las necesidades que fueron viendo al transcurrir su comunicación (Teixes, 2014) expone frente a esto que

El historiador holandés Johan Huizinga, en su famoso libro *Homo Ludens*, analízala importancia del juego en la definición de las culturas humanas. De hecho, considera que éste es anterior a la cultura, puesto que esta presupone la existencia de una sociedad humana y los animales no han esperado el desarrollo de ninguna organización humana para jugar (p,22).

Se podría decir que el juego está entre las personas siempre, ese tipo de dinámicas interacciones que vive la gente misma también los viven los animales ya que ellos juegan con un comportamiento natural, haciendo ver que el hombre como se ha caracterizado que es el animal más inteligente, podría integrarse allí desde un inicio, pero ahora con una cultura y sociedad.

Quizá la mayoría de la gente puede significar dentro de lo que es en un contexto de un juego “game” y play” lo mismo puesto que a primera instancia se escuchan casi igual, pero si se mira profundamente quiere decir todo lo contrario, (como una anotación en este recorrido de la travesía de lo que es gamificación se encontrará muchos conceptos particulares como estos.) Pues según para Roger Caillois citado por (Teixes, 2014) da entender que

Utilizaba el concepto *paidia* para referirse *play* *ludus* cuando se refería a *game*. Para él eran los dos polos opuestos del concepto de juego. *Paidia* sería el juego en formato libre, expresivo y con conductas improvisadas. *Ludus* sería, básicamente, el juego basado en normas y con objetivos concretos. (p, 20).

Todo esto, para manejar concretamente lo que va integrado más en gamificación, queriendo decir "game" (*ludus*) donde hay objetivos incrustados educativamente pero no dejando al lado lo dinámico

y armonioso que puede ser dentro de sus mismas libertades manejando también la motivación intrínseca que se verá más adelante.

Una parte que va unificado desde lo que es el juego, en el sentido de su construcción de lo que puede haber implicado o no, dentro un espacio físico o virtual se llama el “círculo mágico” a continuación se verá la concepción de esto, interpretado por (Teixes, 2014)

El círculo mágico es el espacio, físico o ideal (hoy podríamos hablar de “virtual”), en el cual se desarrolla un juego: un tablero, un campo de juegos, una pantalla de ordenador, etc.

Es en el círculo mágico donde las personas desarrollan sus fantasías y como veremos, sus máximas capacidades. En el exterior del círculo mágico encontramos el mundo real con sus miedos, incertidumbres, realidades, cuestiones, etc. Por el contrario, dentro de éste, el jugador se encuentra en un estado de inmersión que le permite soñar, enfrentarse a retos imaginarios, ganar o perder siguiendo el curso de una historia más o menos compleja. En el círculo mágico el jugador se siente seguro y no tiene miedo a forzar sus habilidades al máximo porque el riesgo de perder es solamente ficticio en sus consecuencias (p,22)

La manera en cómo se ve el "círculo mágico" es esa inmersión al juego, ese espacio físico o virtual, esa capacidad visual e imaginativa, ese mundo donde manejan las diversas situaciones que este mismo le permita, y son bastantes ya que es con base a las mismas competencias de la persona, allí transforma, experimenta, no hay quietud porque se elimina ese temor a no avanzar, ya que conscientemente se sabe que podría volver a intentar, para como resultado puede salir luego de su círculo mágico, con más conocimientos, vivencias y seguro.

Siguiendo esta misma línea, el juego tiene sus diferenciaciones pero que en términos concretos cumplen con una misma funcionalidad de lo que aporta e influye, se puede decir que se vive de

varias maneras según el tipo de mecánicas del juego que se establezcan, por ello se presenta lo que es el juego Alternate Reality Games (ARG) interpretado por McGonigal (2012),pág.120 en cita de (Teixes, 2014)

Los ARG son juegos que se practican para sacar el máximo provecho de nuestras vidas, aunque este no sea siempre el principal objetivo. McGonigal considera que, aunque no se trate de su principal objetivo, el hecho de jugarse en entornos reales, normalmente, provoca “efectos secundarios” beneficiosos. Los ARG nos demuestran que un sistema gamificado no requiere de complejas plataformas tecnológicas para su desarrollo. Pueden funcionar en entornos reales sin interfaces complejas (p, 24).

Los (ARG) es un valor muy significativo en la gamificación, traducido en español como juego de realidad alternativa, aporta en esa mezcla de poder estar en entornos reales como es el mismo mundo como lo distinguimos, y ella es la plataforma donde se interactúa con una narrativa construida para que los jugadores lo descubran por ellos mismos, quiere decir que no es de gran necesidad crear un avatar si no se desea, ya que quienes participan son los mismos jugadores dentro del juego, teniendo el requerimiento de encontrar y superar los objetivos , también este no se dirige a un solo medio para jugar como pc, tablet etc, sino que se vale distintas maneras que pueda involucrar a los jugadores, haciendo que el desarrollo de gamificación no necesita complejas tecnologías, o no desarrollarlo completamente por esta vía, y sin internet.

En este punto se partirá lo que tiene que ver la psicología con la gamificación, plenamente se podría decir que hay similitud del condicionamiento operante de Skinner, donde en el cual el sujeto tiene más opciones de hacer y repetir una conducta si el resultado de esté son positivos y también si por el contrario esos resultados salieron negativos hay más opción de que sea menor la propia conducta, también se tiene que ver que esto es algo muy interno frente lo que genera la gamificación

o sea que proviene de nuestras mente y emociones y sentidos, todo con el fin de responder con nuestras motivaciones internas. (Teixes, 2014) comparte lo siguiente

La gamificación se fundamenta en la capacidad que sus sistemas tienen para estimular la motivación de los usuarios/jugadores a que desarrollen unas conductas o actividades concretas. El impacto de la motivación en la productividad es evidente. La motivación es el factor individual más importante en el aprendizaje y los cambios de comportamiento (p,26).

La motivación es la base fundamental de la gamificación pues ella hace mover, propone conductas activas que hace que junto con el aprendizaje se convierta en un factor impulsador para realizar tareas, que hace comprenderlas más fácilmente y producir un resultado más significativo e interiorizado por el estudiante.

Dentro de la motivación está la teoría de la autodeterminación, donde las dinámicas del juego adquieren y permite responder a las motivaciones, desde una definición más concreta esto quiere decir por parte de Ryan y Deci (1985) nombrado por (Teixes, 2014) comenta que

La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social y el Bienestar, en su nombre completo, parte de la premisa que las personas, por defecto, están motivadas, es decir, «(...) muestran considerable esfuerzo, agencia y compromiso en sus vidas, lo que en efecto parece más normativo que excepcional». Esta motivación puede ser de dos tipos: intrínseca y extrínseca (p,26,27)

En este caso dentro de la gamificación influye más la motivación intrínseca y se nota más que la extrínseca, algo determinante que orienta la teoría de la autodeterminación sobre qué es la motivación intrínseca como un concepto natural en la persona que impulsa la innovación, el desafío, retarse, explorar y aprender, si se mira con detenimiento son ideas que brindan la gamificación educativa a

los estudiantes universitarios, dando a entender que al mostrarse y ejercerla en una clase fomentará la curiosidad y motivación en ellos mismos.

Con esto se da pie a lo que es la motivación intrínseca, que va desde una parte más interior y personal, por el hecho de que está allí para cumplir con la función de alentar, hacer sentir que la educación no se divide con ello por la simple razón de que somos personas. En esta vez Daniel H. Pink (2011) - con su libro Drive explica el acontecer de esto citado por (Teixes, 2014)

En primer lugar, Tenemos la que él llama motivación 1.0, el primer sistema operativo humano y que se centraba, únicamente, en la supervivencia. El segundo tipo, la motivación 2.0, Consistía en un sistema de recompensas y castigos que funcionó correctamente hasta las tareas rutinarias del siglo 20. La motivación 3.0, ya en el siglo XXI como a sustituye la anterior porque ésta ya no servía para los nuevos retos y manera de hacer de la actualidad. Para actividades más creativas o no tan rutinarias, por ejemplo, la motivación es necesario que no sea externa a los individuos. Esta motivación debe surgir de ellos mismos. Estamos hablando de la motivación de tipo intrínseco (p, 27).

En la sociedad al transcurrir del tiempo ha cambiado la manera de comunicarnos, relacionarnos, los hechos históricos que suceden hacen que en cada persona y también de manera general cambien las razones que impulsan, que motivan, pero una característica especial, es que regularmente se debe por algo externo, así se vivió durante las dos clases de motivación llamadas motivación 1.0 y motivación 2.0 descritas por Pink algo afuera hacía llamar u obligar hacer algún acto, pero actualmente en el siglo XXI con la motivación 3.0, donde hay más libertad, más expresividad y creatividad con todo lo que rodea, apoya y crece así mismo el mundo, sale esa motivación interior llamada intrínseca, cosa que llevándolo al contexto universitario, los jóvenes ya poseen un cierto grado por las decisiones que ellos mismos han tomado por estar allí.

Hay cuatro inductores básicos dentro de la motivación intrínseca que son la relación de vinculación, autonomía, competencia, finalidad que coinciden teóricos Ryan y Deci con Pink, con dos objetivos en común de las dos primeras nombradas, frente a lo que debe conformar la motivación intrínseca, para luego crearse el modelo RAMP de Relatedness, Autonomy, Mastery, en la siguiente ilustración de RAMP se verá propuesto lo dicho anteriormente

Ilustración 1 Modelo RAMP



Fuente: Ferran Teixes

Relatedness (vinculación): significa el valor del desear estar conectado con los demás, la interacción y la comunicación dentro de la misma comunidad hace que haya una fidelidad en ello.

Autonomy (autonomía): toma en concepto de lo que es la libertad en entornos lúdicos, el porte de resolver u organizarse por sí mismo son fundamentales en una realización de tipo creativa.

Mastery (competencia): el destaque de este concepto en la gamificación es el reto que asume la persona, manteniendo así su motivación dentro del juego. Adquiriendo una habilidad frente a la actividad concreta.

Purpose (finalidad): es el fin que se encuentra frente a la acción que se hace, o sea el motivo por el cual hace realizarlo, en este sentido puede ser conciencia personal o social.

Es sumamente delicado mirar qué tipo de motivación se quiere potenciar en un estudiante, a veces por integrar recompensas , regalos, monedas, algo que gane externamente puede que con eso al mismo tiempo baje el nivel de motivación de querer sólo jugarlo, como si se fuera un niño, ya que de alguna forma puede llegar hacer sentir que el jugador está para este tal fin, hay que recordar que se juega y maneja también con las emociones de las personas, cosa que es delicadas y bien pensadas a la hora de aplicarlas, con esto miraremos a lo que se refiere cuando se influencia la motivación extrínseca para (Teixes, 2014)

Esto es lo que en psicología se llama “efecto de sobre justificación” algunas recompensas extrínsecas, como el dinero o los premios, cuando se dan a las personas que ya están intrínsecamente motivadas, provocan que estas vayan perdiendo esa motivación que le era propia con anterioridad a su aplicación (p, 33).

Se indica que este efecto de sobre justificación, puede causar doble intención en que se puede terminar en un sentido no tan gratificante o negativo hacia la persona, porque por esa clase de motivación al ser pagada se podría decir, puede causar sentimientos de rechazo cuando ya está influenciada por una motivación intrínseca, por ello se seguirá mirando profundamente lo que puede influenciar esta otra clase de motivaciones y sus diferencias en ellas, a continuación se verá una ilustración hablándolo de manera específica, llamada Motivación intrínseca y extrínseca

Ilustración 2 Cuadro resumen: La motivación

CUADRO RESUMEN: LA MOTIVACIÓN



Fuente: Ferran Teixes

Otro punto de lo que tiene la motivación extrínseca según Kapp (2012), pág. 93 nombrado por (Teixes, 2014) expresa que

Si la estructura De la recompensa no se ha configurado de manera adecuada y transparente, y aunque a veces lo sea, la gente puede sentirse manipulada y arrepentirse por el hecho que deben desempeñar una actividad que realmente no quieren hacer solamente con el fin de obtener una recompensa deseada. En estos casos, la motivación extrínseca puede provocar resentimiento entre las personas que se busca motivar (p,34).

Para garantizar tanto para el estudiante como para el docente una buena relación con la actividad gamificada, primero que todo se tiene que influenciar más el deseo de conocimiento y aprendizaje para que siga de manera constante y enfocada interesada, con un buen proyecto frente a lo que se está enseñando, así no se cometería equivocaciones, ni se generaría incomodidades para ambas

partes, porque lo esencial es que si se integra o no un factor impulsador de motivación extrínseca, de igual manera se debe garantizar y no dejar morir la motivación intrínseca sin necesidad que nada cambie si se quita la contraparte de ella.

De ende, la psicología también maneja la teoría del concepto de “Estado de flujo” elaborado por el psicólogo Mihály Csikszentmihalyi (2001) donde tiene mucha relación sobre el diseño de un sistema gamificado, lo que influencia en él, y el tipo de proceso que se va viendo en el desarrollo de la misma, todo con el sentido de cómo está el jugador/estudiante. Por ello la definición de esto citado por (Teixes, 2014) sería

El flujo Es el estado mental en el cual la persona está completamente inmersa en la actividad que está desarrollando, centrando la atención, implicándose de manera completa y disfrutando en su práctica. Supone un estado de completa absorción en la tarea. El estado de flujo supone el planteamiento más definitivo en la vinculación de las emociones con el desempeño de actividades o el aprendizaje. Estas emociones estarían, pues como plenamente alineadas con la consecución de los objetivos (p, 29-30).

La teoría del flujo hay que llevarla y mantenerla, pues esa implicación y concentración en la actividad hace que se mantenga la motivación en el estudiante y desde un inicio hasta el final de todo el proceso, la disposición y la manera en cómo se encuentre el estudiante es esencial, ya que hace que haya más inmersión e interés por lo que esté haciendo. El estado anímico y la teoría del flujo van en uno, porque es algo que va desde adentro refiriéndose en el sentido de emoción-pensamiento, pues estos dos componentes hacen impulsar y mover para un aprendizaje óptimo y significativo. Veremos a continuación la ilustración del Estado del Flujo como equilibrio entre el reto y habilidad.



Fuente: Ferran Teixes

En esa instancia intermedia se ve que se da entre la ansiedad y el aburrimiento, dos rangos totalmente distintos en sus diferentes niveles de energía, entre reto y habilidad en el cual el estado del flujo es un intermedio que tiene que ir subiendo y avanzando.

Otro elemento primordial dentro de la Gamificación y su composición es la diversión pues esta es de manera sensitiva en los juegos, según (Teixes, 2014) cita a Lazzaro dando como definición lo siguiente: “La “diversión” es uno de los elementos que se consideran en la definición de un sistema de gamificación. Según Lazzaro, la diversión (fun) es el principal motivador que las personas pueden encontrar en los juegos” (p, 35).

Según esto hay cuatro factores que proporcionan diversión en los juegos

- La diversión dura (Hard Fun) son el tipo de jugadores que les gusta la acción, la adrenalina y por ello les gustan muchos los retos, obstáculos, objetivos, también saber hasta qué nivel pueden, si son fuertes para cumplir todo en él, y que todo se debe a su esfuerzo y perseverancia.

- La diversión sencilla (Easy Fun) Los jugadores tienen el gran interés por la curiosidad, pues se trata más de conocer, explorar el juego, lo que tiene que ver con los objetivos o retos no les afecta, las emociones que más viven son las sorpresas, misterio, intriga. Algo que es importante para ellos son la aventura, el relato de la historia en el mismo juego.

- La diversión seria (Serious Fun) Los jugadores lo que más experimentan aquí es la relajación, el alivio, es un modo de llevarlo más terapéutico que con el mero hecho de jugar los haga sentir mejor, este lado de diversión genera sensaciones gratas para ellos.

- La diversión de las personas (People Fun) Este factor de diversión lo genera más el hecho de compartir con las demás personas, jugadores y competir con ellas, es un sentido más interactivo, social. Las emociones que generan son el compañerismo y el trabajo en equipo, todo reflejado en un juego multijugador.

Si se nombra a alguien ¿vamos a jugar? A veces ni siquiera importa qué es lo que se jugaría, sino por querer tener esa sensación experimental, ficticia, aventura, aceptaría sin tanto procedimiento y demore al querer hacerlo, es también algo mental que se toma como un factor principal de ello

Los estados del cuerpo reaccionan también frente a lo que se hace, pues siempre están ahí y causar hormonas positivas como la dopamina hace estar en un estado de ánimo más enfocado en recibir con gusto la información y aprendizaje en la forma de como la recibimos, (Teixes, 2014) comenta que “ La dopamina hace su trabajo antes de que se obtenga la recompensa, haciendo que su función real sea animarnos a actuar para conseguir algo o a evitarlo, en caso de que sea malo” (p,37).

Como manera de tener eso más claro se hizo la siguiente investigación, donde se sabe que el comportamiento de los ratones son unos de los ADN más parecidos a los seres humanos, se midió el tipo de dopamina, y se podría mirar más de cerca las posibles reacciones, así lo explica (Teixes, 2014)

Se hizo Un experimento con dos grupos de ratones. Unos tenían unos niveles de dopamina más altos que los otros. Hola los ratones podrían acceder a dos montones de comida de tamaño distinto. para llegar al más alto, debían superar un pequeño obstáculo. Pues bien, los ratones con mayor niveles de dopamina preferían superar la dificultad interpuesta para acceder a la mayor cantidad de comida. los que tenían menos dopamina se quedaban con la menor cantidad De comida cuya obtención no les implicaba superar ninguna traba previa. Se puede concluir que los niveles bajos de dopamina hacen que las personas y los animales sean menos proclives a esforzarse por algo (p, 37).

El esfuerzo y la dedicación por algo es estimulante, en este experimento se muestra que el querer obtener lo que se desea hay que pasar por varios estados, pues el moverse y el deseo hace generar dopamina la hormona que estimula el impulso por el cual se trabaja.

Un momento clave a la hora de comenzar a diseñar un juego gamificado se debe tener en cuenta a quién va dirigido, en este caso a qué tipos de estudiantes se les enseñará por este sistema, así mismo mirar que cada persona tiene un porcentaje de todos los tipos de jugadores, pues todos son asesino, seguidor, socializador, explorador, queriendo decir que también el sistema gamificado deberá tener las características de todos ellos en el juego para que sea optimo y funcione. En este sentido (Teixes, 2014) destaca a el Dr. Richard Bartle Universidad de Essex sobre la distinción que hace en los jugadores para los juegos de MMO (Massively Multiplayer Online) que se da en la gamificación también

Bartle define los cuatro tipos de jugadores, que son:

- Asesino (Killer): jugador que actúa sobre los demás. le gusta ganar y no descarta hacerlo a costa de los demás. la competición es muy importante para él y se siente comfortable en el ámbito social cuándo puede hacer gala de sus triunfos.
- Conseguidor (Achiever): el conseguidor Gusta de actuar en el entorno del juego y lo hace tanto para conseguir los objetivos fijados cómo para hacerlo correctamente. Ganar no es la prioridad, pero sí hacer un buen desempeño en el juego. Siente inclinación por las recompensas, por completar tareas, por el reconocimiento, por las relaciones sociales y por las clasificaciones.
- Socializador (Socialiser): jugador que Interactúa con los demás y juega para poder conectar con otros. la conexión social es lo más importante para él en los juegos. Busca la colaboración y el juego colectivo.
- Explorador (Explorer): interactúa con el mundo. Disfruta explorando el entorno del juego, buscando secretos y resolviendo enigmas. Es el más proclive aprobar y a inventar nuevas maneras de jugar un juego y compartir sus descubrimientos con los demás. (p,39).

Se puede conocer que todos van influenciados por su personalidad, pensamiento, experiencias concretas que les hace llamar más la atención. Porque de igual forma están en un mundo de juego que le permite explorarse dentro de él y conseguir las intenciones que desea, de igual forma no se puede omitir que un juego no funcionaría si todos fueran el mismo tipo de jugador, no fluiría, y esta es la gran ventaja de que sean tan distintos a cada uno.

Para tenerlos más distinguidos se puede dar los verbos más funcionales para ellos y la razón por la cual esos mismos verbos de acuerdo con su significado proyecta maneras diferentes de jugar, pues

tiene un valor agregado que siempre estarán ahí desde el principio y final del juego. Estas características son de Amy Jo Kim diseñadora de juegos sociales citada por (Teixes, 2014), las siguientes son:

“Verbos competitivos: ganar, vencer, fanfarronear, desafiar, luchar.

Verbos cooperativos: unir, compartir, ayudar, donar, saludar, intercambiar.

Verbos de exploración: ver, leer, buscar, recoger, completar.

Verbos expresivos: escoger, adaptar, personalizar, diseñar, arreglar” (p,39-40).

Ahora, ¿qué es lo que los motiva a todos estos jugadores? Pues aquí cabe el término MMORPG significa en inglés Massively- Multiplayer Online Role- Playing Games (juegos de rol en línea masivos y multijugador). De que hace parte de un estudio en la universidad de Stanford por parte de Nick Yee (2007) que indica la importancia de un buen sistema en gamificación es necesario conocer la clase de sujetos que juegan con base a su motivación, pues en ellos se expresa, en cómo ganar y avanzar, y al mismo tiempo el interés de aprender sobre las mecánicas del juego, compartiéndolo con sus demás compañeros, por otro lado está el social, este fortalece el sentido de compañerismo y el rol de pertenencia del juego, de una manera comunicativa con las relaciones que tiene con los demás, por último está la inmersión, el que se encuentra compenetrado en el juego con la construcción de personajes, descubrimiento de pistas y secretos, el que de alguna manera desde su misma curiosidad permite recibir su propia experiencia en el mundo del juego.

De esta manera, se destaca la investigación de Nick Yee (2007), de la Universidad de Stanford en el cual lo cita (Teixes, 2014) desde sus mismos avances frente a este tema

Consecución • Avance: El deseo de obtener poder como progresar rápidamente y acumular símbolos de riqueza y estatus de los juegos.

- Mecánicas: Manifestar un Interés en analizar las reglas subyacentes y el propio sistema de juegos para poder optimizar el desempeño del personaje en el juego.

- Competición: el deseo De retar y competir con terceros.

Social • Socialización: tener interés en ayudar y comunicarse con otros jugadores.

- Relación: El deseo de desarrollar relaciones a largo plazo con los demás.

- Trabajo en equipo: obtener satisfacción Por el hecho de pertenecer a un grupo con un objetivo común.

Inmersión • Descubrimiento: encontrar y conocer otros elementos del juego que la mayoría de los jugadores no conocen.

- Asunción de roles: crear un personaje en los juegos con una historia propia y que interactúe con los demás creando un relato improvisado.

- Customización: tener Interés en la personalización de la apariencia del personaje mediante el que se participa en el juego.

- Fuga: usar el entorno online para evitar pensar en los problemas de la vida real (p,38-39).

En este punto ya se mira y se sigue cómo es el diseño de un sistema de gamificación que tiene que ir con ciertas pautas donde hacen su realización más compuesta y certera para el juego en sí mismo y para el jugador. Donde se recuerda que serían los estudiantes. Este proceso tiene como primera instancia *Las Mecánicas y Componentes*, para dar una definición más puntual (Teixes, 2014) lo define que

Son valores numéricos que se consiguen en los juegos y en los sistemas gamificados tras llevar a cabo una o varias acciones, según el caso. Los puntos en el diseño de los juegos se utilizan un gol confirman, aunque no lo haya dejado los dolores de cabeza y con calor sistemas gamificados tras llevar a cabo una o varias acciones, Según el caso. Los puntos en el diseño de los juegos se utilizan para dirigir las acciones de los jugadores o usuarios o sea acciones concretas. Se pueden ponderar en función de la importancia que se otorgue a la consecución de una acción con relación a los demás. un sistema de puntos permite hacer, entre otras cosas, un primer seguimiento del proceso en los juegos y que el jugador pueda sentir, de manera sencilla, qué es recompensado por una acción. A Menudo los puntos se relacionan con los niveles (p,43).

Entonces se entiende por Mecánicas y Componente que dentro de ella están los puntos, en el que se dividen entre puntos de experiencia, donde se utilizan por el recorrido y la vivencia dentro del mismo juego, frente a sus acciones, donde se reflejan la persistencia y habilidad que ha tenido en todo su recorrido. Puntos de habilidad, estos se consiguen en la interacción del juego donde reflejan la habilidad que tienen frente a una actividad concreta. Puntos sociales o de reputación: este se gana por medio de la valoración de los demás, el reconocimiento que aporta sus acciones y se toman como certificaciones por lo que hace. Todo este punto se debe dar desde un inicio de manera pequeña, y también por el mero hecho de estar ahí y jugar, después al recorrer mayores retos se suben el valor de cantidad de puntos.

En la parte de *Las medallas* se generan un mayor compromiso e interés y motivación en el jugador, este último componente se tiene que mantener de manera adecuada, donde se den en el transcurrir del juego, por sus logros, también se recomienda que sean gráficamente vistosas a la hora de

obtenerlas, y que se puedan ver fácilmente, todo esto sirve para mantener el lado explorador y curioso del estudiante. Como lo dice (Teixes, 2014) “La mejor utilización de

las medallas se dan cuando no son la recompensa final, sino los indicadores visuales de un progreso o logro determinado en el juego” (p,45).

Luego de los *Segmentos de Clasificación* se aborda de esta manera definido por (Teixes, 2014) en donde el diseño en esta parte del sistema gamificado es contundente, de acuerdo a esto se aporta lo siguiente

Clasificaciones (leaderboards) este elemento ordena de manera visual a los usuarios jugadores de un sistema calificado según la consecución de las metas propuestas. Con ello, cada participante puede ver su nivel de desempeño en relación con los demás y en los juegos individuales, cuál ha sido su nivel de éxito en los distintos intentos o partidas. (p,46).

En el momento de la clasificación, el orden de los logros y progresos del jugador tiene que clasificarse dependiendo de la forma de conformación de este, por lo cual se encuentran los más valiosos como entre amigos, que se encarga de comparar los logros de un jugador a los más allegados, en un período de tiempo, como mismo lo dice es a partir de un tiempo concreto donde se clasifica la función de los logros. Centrados en el usuario, solo se clasifica el jugador en un ranking de 5 superiores e inferiores a él.

Como otro punto, *Los retos y misiones* son un objetivo por cumplir para subir y avanzar dentro de la dinámica del juego, donde regularmente apoya para pasar al siguiente nivel o logro donde hace desbloquear para continuar con el próximo nivel, se debe tener en cuenta que para las personas es más gratificante empezar de manera más fácil y objetivos más cortos para así conseguirlo de una manera más prontamente, con esto se familiariza y se puede finalizarlo más concretamente. Para

tener un mejor entendimiento he aquí una manera de cómo es este paso, por (Teixes, 2014) en el cual dice

Un ejemplo recurrente es el de la ausencia de tutoriales en la mayoría de nuevos juegos. El propio sistema propone unos retos muy sencillos al jugador, los cuales tienen una dificultad creciente y que le permiten familiarizarse con las reglas y mecánicas de éste mediante la propia práctica (p,47).

Según (Teixes, 2014) “Se ha demostrado que los juegos que utilizan avatares para representar a sus jugadores provocan en éstos un mayor apego emocional” (p,47). Pues sí, otro ítem clave es el *Avatar*, al verse representado de alguna manera en la interfaz del juego surge una inmersión más profunda en el juego e interés, pues esto es lo que ofrece el avatar porque es una imagen que se crea en semejanza a lo que le gusta a el jugador o representación de él mismo de una manera gráfica de lo que el sistema le brinde para crearlo. Además, si lo brinda hay que aprovecharlo, la manera visual en ello mismo es crucial e importante.

El nivel es un estado del progreso que ha tenido el jugador donde de un grado menor a un grado mayor se va desarrollando en la dinámica del juego, esto permite cerciorarse donde se encuentra el jugador, también permite que cada vez maneje más habilidades y aprendizajes del sistema gamificado, esto también permite para (Teixes, 2014) “mantener la motivación del usuario/jugador por el juego puesto que la sucesión de aquellos se presenta con un elenco de recompensas a conseguir si se avanza a lo largo del desarrollo del juego”(p,47).

Las dinámicas van de la mano con las mecánicas, pues estas son las que permiten que no todo se vuelva lineal, sino que aumenta el dinamismo y acaba con la rutina en la que puede caer una acción, son aquellos patrones, pautas y sistemas de acuerdo con los tiempos adecuados en donde se debería

utilizar y el ritmo de los en el que sube de nivel un jugador/estudiante. Para (Teixes, 2014) “Las dinámicas se basan en los deseos básicos de las personas: reconocimiento, consecución de objetivos, capacidad de expresión, etc.” (p,50). Pues de alguna forma de manera individual se quiere expresar lo que es la persona, mentalidades de aprendizaje propio y fortaleza sin ningún miedo a soltarse y expresarse.

Una recompensa es lo obtenido por una acción en concreto que se da al resolver un objetivo, estas recompensas se deben definir de una manera creativa y llamativa para los jugadores y así mismo deben ser únicas por el que se obtienen solamente en ese tipo de sistema gamificado, todo por el esfuerzo realizado. Se tiene una variedad de tipos de recompensas en el cual se tiene que identificar cuáles son las más apropiadas para la actividad y lo que se quiere conseguir, cada una aborda y cumple esta parte necesaria en un estado de gamificado. Estas serían de acuerdo con (Teixes, 2014)

Recompensas fijas: el usuario conoce de antemano cuál va a ser el premio qué va a recibir por conseguir un logro.

Recompensas aleatorias: Cuando hay recompensas de este tipo, el jugador sabe que tras la consecución de un logro va a conseguir un premio, pero no sabe cuál. De este modo, el jugador no solo está motivado por la consecución de una recompensa, sino que anticipa una sorpresa con lo que el proceso de vinculación pues ser mayor.

Recompensas inesperadas: se trata de premios que los jugadores no pueden anticipar y que reciben por la consecución de logros no anunciados.

Recompensas sociales: son aquéllas que no las da el propio juego o sistema directamente. El jugador recibe premios de los demás participantes (p, 51-52).

Un juego debe tener factores que pongan en revelación el *Status*, o sea el reconocimiento, valoración que tiene el jugador en el camino del juego, va más allá de las medallas, niveles etc, porque es una sensación emoción de reconocimiento que tiene por él mismo en correspondencia a lo que indica (Teixes, 2014)

Entender la importancia del status en el buen diseño de un juego o de un sistema de gamificación evitará cometer errores como el de reducirlo a un mero uso de puntos, clasificaciones o medallas. Por ejemplo, el sistema de jerarquía de los Boy Scouts podría interpretarse como un sistema gamificado en el cual resultan vistosas las medallas que sus miembros van luciendo en sus uniformes con el paso del tiempo. Sin embargo, lo importante para estos no son las medallas, sino ostentar el título de Eagle Scout, es decir, el status (p,52).

Siguiendo esta misma línea sobre lo que contiene un diseño de gamificación, Un *Logro* es el resultado de obtener algo por lo conseguido, es una representación real o virtual en el cual ha cumplido un objetivo, en este campo se puede ser creativos a la hora de mostrar el logro al estudiante, ponerlo de manera en que lo encontraron e información pertinente como instrucción para conseguir el siguiente, también su divulgación debería mostrarse ampliamente por lo que se consiguió, por ello cabe resalta con respecto a (Teixes, 2014) que

Hola los logros pueden tener distintos grados de dificultad. Pueden ser sorprendidos, divertidos, se pueden obtener de manera individual, en grupo, etcétera. Lo que resulta muy recomendable para provocar y mantener la motivación en el juego es diseñar y presentar los logros de manera que puedan ser accesibles, al menos por clases, por todos los jugadores o usuarios en función de sus capacidades (p,53).

La autoexpresión es la distinción que tiene cada jugador participante, la autonomía y en cómo se ve particularmente único frente a los demás, esta parte va conectada con los bienes virtuales donde puede conseguir ese apoyo en el aspecto dentro del juego, es el desarrollo de personalidad que más se demuestra. Para (Teixes, 2014) “Las personas buscan diferenciarse del resto mediante el aspecto, las acciones que llevan a cabo, etc” (p,53).

La competición genera satisfacción cuando se compite frente a los demás de alguna manera o obstáculos, para comparar los resultados con los demás, se tiene que mantener una relación buena entre los mismos jugadores para no causar emociones negativas. De conformidad a lo que se expresa (Teixes, 2014) “Sin embargo, la competición en un juego no debe pasar el límite en el cual los jugadores o usuarios se puedan sentir intimidados o agredidos por las acciones de sus competidores” (p,53).

Respecto al *Altruismo* (Teixes, 2014) aporta que “En los juegos y en los sistemas gamificados, el altruismo se convierte en un factor importante de motivación y retención” (p,54). Pues esta categoría es ese dar sin recibir nada a cambio, es un comportamiento que disminuye la vulnerabilidad y sube las instancias de supervivencia de los otros y su propio bienestar en este caso dentro del juego, en este sentido genera de manera inconsciente el quedarse más tiempo allí para agradecer el favor que le dio un tercero.

Un buen *feedback* pertinente permite a que el jugador/estudiante conozca como va en el proceso para conseguir el objetivo, observar cómo va su desempeño así mismo sabría la percepción de lo que ha estado haciendo, el feedback consigue una retroalimentación del aprendizaje y escuchar lo que le dice el sistema de juego para recibirlo adecuadamente, tal como lo dice (Teixes, 2014) el feedback ha de ser continuo, pero oportuno, para que el jugador no se sienta avasallado por un volumen intrusivo de feedback sobre su actividad.

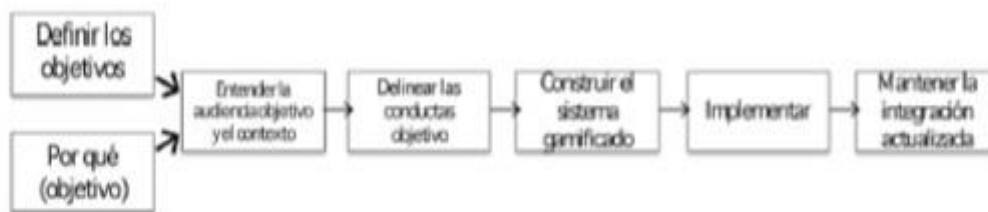
La estética da como resultado en el ámbito de un sistema gamificado como las respuestas emocionales que le causa al jugador en su momento de jugar, se basa de sensaciones, experiencias. El MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research realizado por Robert Hunicke, Marc LeBlanc y Robert Zubeck citados por (Teixes, 2014) dan una lista de todo esto que se da como estética, pues hay que tener en cuenta que cada juego tiene su propia expresión de acuerdo con lo que el mismo juego signifique

- Sensación: el juego como un placer empírico.
- Fantasía: el juego como fantasía o recreación.
- Narrativa: el juego como un relato.
- Reto: el juego como una carrera de obstáculos.
- Camaradería: el juego como un marco social.
- Descubrimiento: el juego como un mapa por descubrir.
- Expresión: el juego como un autodescubrimiento.
- Sumisión: el juego como un pasatiempo (p,55)

Como se puede notar hay una variedad de clases distintas donde puede el jugador/estudiante explorar si tiene la posibilidad de conocer la variedad de estéticas que hay en los juegos.

Con todo lo visto anteriormente, se puede concluir los puntos esenciales que deberían tener en la elaboración del diseño gamificado, ya que en cada uno de ellos se relacionan entre sí, para darle razón de ser sobre qué es en verdad gamificación. Como modo de refuerzo se comparte la siguiente ilustración sobre el modelo de un diseño de sistema gamificado por (Teixes, 2014)

Ilustración 4 Modelo Ferran Teixes



Fuente: Ferran Teixes

El diseño de un sistema gamificado como se ha estado viendo, tiene todas esas características que anteriormente se han visto y una metodología de elementos contundentes e importantes para que salga con éxito lo deseado, las pautas que generó Ferran Teixes es la combinación de otros modelos y el conocimiento propio, garantizando así una mejor planeación.

Y como opción de ideas básicas de cómo aplicar la gamificación se obtiene esto

1. Hacer que los estudiantes sean codiseñadores: Hacer sentir que los estudiantes sean diseñadores de su propio aprendizaje, así se sienten motivados por su capacidad de decisión en lo que esto implica, también permite el trabajo colaborativo entre todos con el fin de cumplir con el ejercicio estipulado.

2. Permitir segundas y terceras oportunidades. Se permite el derecho a equivocarse a no tener ese temor de volver a intentar, ya que pueden aprender de sus equivocaciones y así probar nuevamente para cumplir con el obstáculo.

3. Proporcionar feedback instantáneo: Es importante garantizar la comunicación hacia el estudiante/jugador para que sepa cómo va y si va avanzando en buena dirección, tener señales de apoyo ayuda a esto o el docente tomar alguna idea para que así se pueda dar de manera continua.4. Hacer que el progreso sea visible.

4. El poder hacer seguimiento dentro de la gamificación lo permite es la barra de progreso, donde también puedan mirar los estudiantes los puntos de experiencias y así ir progresando en niveles, esto se da para cambiar las notas tradiciones que se dan normalmente.

5. Idear retos o misiones en lugar de deberes o proyectos escolares. Los deberes se cambien por retos o misiones para fomentar la motivación y nivel de implicación para así dar una transformación por parte de los docentes y estudiantes, en un sentido más disfrutable.

6. Dar a los estudiantes voz y capacidad de elección.

Como conclusión la Gamificación en la educación y formación es la aplicación de los recursos de un juego para la modificación de comportamientos, en este caso las problemáticas que se ven en un estudiante frente a su enseñanza-aprendizaje , en el que de modo de ver por (Teixes, 2014) son: “dificultad en concentrarnos, nivel de conocimientos previos exigidos demasiado altos, entorno de estudio incómodo, influencia de factores emocionales, falta de motivación por aprender. Un sistema gamificado puede ayudar a superar todas estas barreras” (p,74).

Pues con las dinámicas e implementación de un sistema gamificado puede combatir este tipo de dificultades, en torno como objetivo siempre en beneficio a quién va dirigido o sea el estudiante y enseñar la temática de aprendizaje.

Alfabetización Visual

A partir de esta instancia, se comenzará con la segunda categoría del marco teórico presente para tener de forma clara la importancia de la Alfabetización Visual dentro de la perspectiva educativa, ya que se considera necesario y pertinente en unión con todas las demás temáticas presentes tocadas en este proceso de investigación.

Sí uno se llegara a preguntar o analizar más de fondo en cómo está conformada regularmente la sociedad, se mostraría de que todo hace parte de la Cultura Visual o Cultura de la Imagen y por qué se llamaría así, porque está incluida con piezas de diseño, pues todo es un diseño conformado y propuesto para un fin, y esto no es sólo en esta instancia sino desde mucho antes, desde la misma construcción de uno como persona, pues el hombre ha diseñado y cambiado situaciones objetos existentes y renovados para una preferencia, a veces no se toma conciencia o se reconoce de cómo y cuánto se está rodeado de diseño visuales. He aquí por (Altisen, 2001) los ejemplos en el que regularmente está involucrado esto

Veamos... nuestra vida *cotidiana* (quotidie), la de *cada día* la que compone el *entramado vivo* de nuestro *acontecer y de devenir habitual*, está poblada (... e incluso sobrepoblada) de piezas de diseño sin las cuales prácticamente no sabríamos cómo vivir. El boleto del colectivo, es una pieza de diseño; el billete con el que pagamos lo que compramos, es una pieza de diseño; nuestro programa de televisión favorito cómo es una pieza de diseño; el libro que usamos para estudiar, es una pieza de diseño; ese trabajo que usted está leyendo y sosteniendo en sus manos, es una pieza de diseño ... Perdónenme la insistencia redundante, pero es importante que veamos con claridad desde el principio cómo y cuánto estamos re rodeados de “piezas de diseño” (p,3).

Cuando se transcurre el día en la cotidianidad, en todo ese tiempo se sabe y se observa que ha pasado un montón de imágenes, pero no se debería dejar así como lo dice la expresión "pasar" sino que detenerse y saber que aunque sea una manera gráfica dice también mucha información, pues es un lenguaje que comunica, hace sentir, reflexionar, en fin, un montón de cosas que si la persona sabe leerlas, construye una mejor conciencia en ello, se podría decir que con esto puede suceder una gran variedad y cantidad de imágenes en nuestro vivir, por lo cual es importante volverse críticos, pensantes, y muy buenos observadores, y no ser ignorantes en este sentido, así como lo afirma (Altisen, 2001) que:

Lo importante es - ante estos nuevos lenguajes - comprender la necesidad de aprender a “pensar” la imagen, analizando cómo funcionan y comunican los discursos visuales cómo evitando la proliferación de esa especie contemporánea de “ciegos videntes” que no solo no sabe pensar “la” imagen, sino que tampoco sabe “con” la imagen, pensar ellos mismos

(p,3).

Aquí se va relacionado la importancia de la imagen y lo visual, de que en muchos casos a pesar de que lo vean, se vuelve un acontecimiento vano porque teniendo la oportunidad de esto en cierta manera es nula la observación porque no se ve nada más allá, que la imagen no lo lleve, sino la persona llevar la imagen para tener más capacidad de elección crítica.

En este punto se puede explicar la comunicación entre el docente y el estudiante en que en cierta forma no se está viendo encaminada hacia el mismo enfoque, ese el que es de manera más visual, gráfica, en que se ponga de una manera más adecuada para sus fines de enseñanza por el hecho viendo que dentro de la misma sociedad actual está más influenciada por los medios comunicativos, la publicidad, cosas que hacen siempre recordar y retener más en un consumo, y desde la perspectiva

educativa causa lo mismo, ya que cuando a uno le nombran algo cualquier cosa que sea, en la mente una la diseña, la imagina para tenerla más clara. Frente a esto señala (Altisen, 2001) que:

Los maestros y profesores de nuestras escuelas no parecen tener la menor idea de cómo instrumentar la imagen para sus propios fines pedagógicos ... Es más, continúan insistiendo con métodos lineales (librescos), sin atender a que se dirigen a jóvenes de una cultura no lineal (la de la imagen). Los educadores deberían comprender que desarrollar una labor incluida en la “comunicación”, y que no pueden desatender a los fenómenos culturales de cada tiempo en el que se desarrolla esa labor (p,3).

Por ello, es adecuado recalcar la necesidad de que los docentes, activen esta perspectiva y tengan la curiosidad de desarrollar en sus clases educación visual, comunicativa, con estos tipos de análisis y comentarios pertinentes también frente a la misma cultura, cabe decir también que el profesional docente como los mismo alumnos siguen creciendo frente a sus conocimientos y experiencias, y apoyar carreras como la de Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa en la Universidad Tecnológica de Pereira, que brinda estos varios enfoques, docente, comunicador, informático educativo donde hace un plus frente a las medidas actuales.

Por otro lado, la interpretación de lo que se entienda es muy valiosa, en ella cabe el tipo de mensaje que se esté dando, cabe mencionar que hay diferencias en un mensaje persuasivo, de solo informar y conversar frente a una acción, contra el mensaje educativo, ese que se da de una manera crítica, interactiva, un enfrentamiento más profundo que hace pensar, de esta manera se vive una experiencia didáctica y recordativa tanto para el docente y estudiante, tomando un valor con más tiempo. Por ello se toma las siguientes líneas de Jean Piaget citado por (Altisen, 2001)

argumentando que “al preparar material educativo es indispensable considerar que el aprendizaje es mejor y más duradero cuando se quiere en *forma activa*” (p,4). De esta manera, hace tener un mayor movimiento frente al mismo aprendizaje, en el estudiante, y en el mismo material didáctico educativo, porque con él es donde se va a vivir el proceso, en el cual se de manera prolongada e interiorizada.

En la educación actual con la llegada de nuevas herramientas de comunicación e interacción, o sea tecnología, se han hecho ciertas discusiones si esto apoya o no la movilización del aprendizaje hacia los estudiantes, si mueve las masas como se dice por ahí también, donde su principal contexto si se detalla sería frente a la imagen, audiovisual o que por lo menos integren este tipo de características en el medio de comunicación, pues hay que tener en cuenta que el lenguaje social que se maneja y en la parte educativa potencializar la tecnología didáctica y la labor pedagógica para así tener un mejor resultado.

Volviendo a que si esta interacción o no a las aulas son buenas o malas en cierta forma no se llegaría a ningún lado, porque eso depende de cada persona en cómo se pueda mostrarle o incluirle una función para educar o deseducar, aquí está el punto clave y reto como docente que muestre, complemente nuevas funciones frente a esa herramienta, como un diseño de ambientes educativo nuevo, porque dando como pregunta hipotética en ningún manual de instrucciones dicen que tal medio de comunicación solo sirve para esto y esto, claro está tiene un modo de uso por cómo lo hicieron pero a la hora de cómo llegar a utilizarlo y explorarlo hay un montón de maneras de hacerlo, se trata en no encasillarse, y poder vivir experiencias para que vayan en una misma línea el docente y los jóvenes de la cultura de la imagen como lo llaman, así lo refuerza (Altisen, 2001) comentando que

se niegan a asumir el desafío de los nuevos lenguajes, y se excusan echándole la culpa del malestar estudiantil, a los medios de comunicación. Lo que no entienden es que el alumno y su profesor no están hablando un mismo lenguaje, lo cual dificulta el mutuo entendimiento (p, 6).

En este sentido, la manera de incluir nuevos lenguajes en la cotidianidad frente a las labores que se hacen son pertinentes para tener mayor vista de perspectivas, conocimientos. No tener el miedo a equivocarse o a experimentar, por el lado del docente, observar cómo desde lo que se sabe, se puede llegar a transmitir, que sea un recorrido directo y entendido al estudiante, porque, aunque no se diga mucho, siempre los medios de comunicación van creciendo con la sociedad, y a veces la educación se queda atrás al respecto a esta práctica de vida.

Ahora, es adecuado preguntarse ¿cuál es la cultura del libro y de la imagen? La necesidad de tener una diferenciación en ello, pero que, en su cambio entre sí, siempre se dirá el enriquecimiento tan fructífero que el libro y la imagen son sin desmeritar ninguna de la otra solo que en estos tiempos se desarrolla más una, respecto a esto anuncia (Altisen, 2001) lo siguiente

Es imperiosamente necesario reconocer que los nuevos medios de comunicación han suplantado la cultura del libro por una cultura de la imagen, que estos nuevos medios articulan nuevos lenguajes (no lineales), y que los docentes suelen ser analfabetos de la imagen (p,6).

La cultura del libro fue prácticamente uno de las tecnologías primarias creadas por el hombre y para el hombre y las masas, pues la escritura y la imprenta se ha visto reflejada hace muchísimo tiempo en las culturas y así mismo en la educación y de alguna manera se siente más intelectual, y claro no se repercute que los libros son un instrumento lleno de conocimiento y que es un mecanismo de duplicación igual que la cultura de la imagen, la película, el vídeo, donde sus representantes

anteriores por así decirlo, que son el teatro ha sido considerado como un nivel de entretenimiento, y pues sí actualmente también aporta esto, pero se puede llevar a la educación.

La actitud es muy importante en cómo se tome con el crecimiento de las nuevas maneras de educación, ahora podemos decir que estamos en una cultura más visual, más de medios comunicativos, y el transcurrir de los años puede que se potencie más en diversas categorías y con base a la tecnología también, en fin, el propósito es que hay que crecer con la cultura, y seguir aprendiendo, hablándolo en el sentido por el lado del docente en que no se vuelva analfabeto visual y que por ello también no enseñe ni potencialice ello en los estudiantes, y no tomar una actitud de soberbia intelectual, recordando que la educación, la institución escolar debe formar para lo que hay afuera en el mundo, para la vida cosa que muchas veces deja ignorado.

Llevando esta línea del mundo y la vida, con él está la sociedad donde se está creando el Hombre Light, un nombramiento a esas personas que de algún modo no se sabría decir exactamente por qué tienen ese tipo de comportamiento, pero sí sus características y sus posibles soluciones, (Altisen, 2001) lo explica de esta forma

¿cuál es su perfil psicológico? ¿cómo podría quedar definido? ... Se trata de un hombre relativamente bien informado, pero con escasa educación humana, muy entregado al pragmatismo, por una parte, y bastantes tópicos, por otra. Todo le interesa, pero a su nivel superficial; no es capaz de hacer la síntesis de aquello que percibe, y, en consecuencia, se ha ido convirtiendo en un sujeto trivial, ligero, frívolo, que lo acepta todo como pero que carece de unos criterios sólidos en su conducta. Todo se torna en él etéreo, leve, volátil, banal, permisivo (p, 7).

Se tiene que analizar a quién va dirigido la enseñanza, pues es esencial para poder así que la educación esté más consciente y haga acciones positivas frente a ello, de esta manera aquí se encuentra un tipo de sociedad que en mayoría se está convirtiendo en un término llamado Light, o sea hombre light. Todo esto es porque también tiene y le compete frente a la temática que se está viendo, el diseño y lo visual, pues el hombre light es como decir en una frase que por ahí dicen "Dios me lleve, Dios me traiga" como refiriéndose a caminar por la vida vanamente, y una de las funciones que hace influir en el cambio del comportamiento de una persona es el diseño, pues al momento de crearlo se hace pensado a quien va dirigido para causar un efecto, es un lenguaje no verbal, cosa que muy importante en el ser humano y tremendamente perceptivo, entonces desde el lado educativo, se puede y se debe llegar a manejar una habilidad para decodificar este mensaje no verbal, y así hacer reflexionar, leer más su mundo y motivarlo de alguna manera para que proyecte más de lo que es, y no convertirse o seguir siendo un hombre light.

Como una anotación, la información, los datos, son cosas que se pueden conseguir fácilmente actualmente, por el internet, por los medios, hasta a veces la inundación de conceptos que se dan en las clases y conferencias, se podría decir que es algo completamente amplio, la inteligencia y el intelectualismo es importante claro, pero siempre hay algo más allá que es igual o superior a esto, pues es la capacidad mental que debe tener una persona, para cultivarse para ella misma y para la vida, y a veces esto se cree errado o no se fortalece porque no solo es dar y dar información, palabras, sino tener la capacidad de elevarse con sus aprendizajes con base a su experiencia y tomar decisiones, para generar conductas capaces y aplicarlas dentro su misma agilidad mental, por ello (Altisen, 2001) propone la formación de la voluntad que es así

Volquémonos hacia la voluntad ... Sí información es lo que sobra en los medios, sí información es lo que sobre abunda en las cátedras de nuestras escuelas, será tal vez el momento de

orientarnos a la formación de la voluntad, para contrarrestar la atmósfera neblinosa y débil de una sociedad light. Esto es responsabilidad y tarea como tanto los educadores, como de los comunicadores en general. Sí, como dice Jorge Frascara lo importante en el diseño es una sola cosa: *“su capacidad de incidir sobre los comportamientos del público”* (p,7).

Haciendo énfasis en esa última frase de “su capacidad de incidir sobre los comportamientos del público” se da manera en que los comunicadores, diseñadores por su misma profesión saben y conocen psicológicamente que se podría contribuir de manera positiva para la sociedad, teniendo una información y formación externa en el contexto y espacio que uno se encuentre.

La motivación a partir del lenguaje visual se va dando a partir de las escuelas, y especificando en las materias que tocarían temáticas artísticas, visuales, a veces no se forma de la manera adecuada o sólo se basan desde una manera más estética en cuestión al currículo que obviamente por parte de los docentes tienen que enseñar, pero desde la misma institución no enseñan materias de Alfabetización visual, ya que lo visual, valga la redundancia no sólo es arte, dibujos, formas etc. Como manera de ejemplo (Altisen, 2001) habla sobre este tema que

Un ejemplo centrado en los intereses de nuestra temática de trabajo: las clases de educación *plástica o artística, o de actividades prácticas* en una escuela como están centradas en el desarrollo de cualidades estéticas a partir de la destreza en la coordinación dinámica manual en concreto, (el alumno aprende a hacer “lindos trabajitos” ... “dibujitos”, un sombreado, etc.)y todo orientado hacia la cultura libresca De hecho respecto a la coordinación Visomotriz, el Documento de Apoyo para la Enseñanza de Actividades Prácticas Del Ministerio de Educación y Cultura de Santa fe (1981) afirma: *“el niño necesita de una adecuada percepción visual que le permita discriminar correctamente la forma de los códigos y letras y sus combinaciones en palabras y números ... De la posibilidad de evocar experiencias visuales,*

depende en gran medida el aprendizaje de la lectura ... La adquisición de la lectura se apoya en los primeros momentos la capacidad de retener y evocar los rasgos percibidos” (pág.4)

En estos textos se ve que la formación visual está relegada a una mera función subsidiaria que en lo concreto no entusiasma no motiva a los alumnos (“la hora de plástica es hora libre”, dice muchos estudiantes), que en realidad vivo en sus experiencias personales en una “*Cultura de la imagen*”; lo cual vehiculiza en sus expresiones, ciertos usos y modelos concretos de comportamiento, sumamente empáticos y no discernibles conscientemente por el alumno consumidor de imágenes (analfabetismo visual) (p,8).

Claudio Altisen, menciona esto porque en el lenguaje visual frente a su aprendizaje también tiene que estar motivado, para la comprensión de ese lenguaje, ya que la motivación es influenciada interna y externamente, como dentro de una regla general para que algo quede aprendido en una persona, sea eficiente y se tiene que analizar más de fondo cómo enseñan esta temática en las instituciones, ya que desde esos inicios principales como niños estudiantes es donde se va comprendiendo este tipo de comunicación, y no concurrir que sólo en instancias mayores se analice, apreciando que es igual de importante las artes manuales, plásticas y demás, pero no especifican y enseñan claramente sobre la alfabetización visual. Porque en verdad, ¿se ha aprendido de que son los lenguajes visuales?, viendo de que allí afuera hay un mundo en que cuestiona, se mira la televisión, se consume publicidad entre otras cosas, por ello se debe ir más allá, que solo enseñar a dibujar, mostrar ilustres pintores y demás.

La visión es un sentido sumamente enriquecedor y quienes pueden ver, sabrán que la función en el cuerpo es proporcionar la forma, la distancia, la posición, el tamaño, el color, las semejanzas, con ayuda del cerebro y la detección de luz que es por el cual su sentido de la vista, por decirlo en

definición básica, y que con ello no necesariamente tenemos que haber aprendido mucho más allá de lo que nos brinda, claro está, se comprende sobre los códigos, símbolos, íconos, colores, etc y que en cierta forma no se hace muy duro poder leer un lenguaje visual. Lo difícil y el reto aquí en poder construir y formular visualmente un mensaje, quiere decir en otras palabras, como el juego de mímica, donde se trata en poder hacer entender lo que se trata de representar, de una manera gráfica, o sea el dibujo y que las demás personas adivinen y esto no es fácil, por varias circunstancias, esto lo apoya por (Altisen, 2001) diciendo que

La alfabetización visual no solo tiene a permitir una interpretación más exhaustiva y precisa de las imágenes, sino también a formular cuestiones complementarias que pueden ser de suma importancia..., tal como hacemos con el lenguaje verbal: ¿qué dijo? ¿cómo lo dijo? ¿con qué fin lo dijo lo que dijo? ¿Cómo pudo decir eso?, etc. Existe, en verdad, cierta complejidad *ligada* a la estructura de suyo compleja de los códigos visuales de la comunicación. No solo el comunicador especializado ha de aprender utilizarlos de manera adecuada; también un “*receptor crítico*” no puede quedar satisfecho si no es capaz de sacar a la luz lo más exhaustivamente posible el mensaje que observa ..., de lo contrario la *manipulación* por parte de los medios de comunicación, seguirá “*educando*” a su propio y obsecuente consumidor analfabeto (p,10).

En la siguiente ilustración llamada Alfabetización visual, en esta gráfica recoge los puntos claves en ella



Fuente: Philippe Boukobza

Se puede observar que es un conjunto de competencias que también tiene que ver con mapas conceptuales, Sketchnoting (como notas o apuntes visuales), infografías, que, por medio de una aptitud, una interpretación y una representación, hacen tener una información visual basada en dibujos, mapas, gráficos, fotos, diagramas, indica también como manera de término de donde proviene. Haciendo ver que muchas maneras de obtener y mejorar la alfabetización visual.

Por lo tanto, la importancia de la alfabetización visual ayuda a responder preguntas, pues las imágenes o la representación de estructuras, símbolos, y por supuesto con los colores también hacen percibir varios puntos para resolver una duda, analizarla, o ser crítica de ella. Pues se argumenta

también que no sólo los especialistas deben conocer esta temática de fondo sino como ciudadano común y corriente aprenderla, así no habría oportunidad de manipulación comercial.

Las telecomunicaciones, la televisión, obtiene una cantidad enorme de programas, imágenes que ejerce en la persona una acumulación excesiva de material audiovisual que causa en la persona una incapacidad de lectura óptima, porque la cantidad de visiones va perdiendo en cada una su verdadero significado, el detalle, por el cansancio visual que esto otorga. Entonces en muchos casos simplemente se queda allí en consumo de una manera negativa, por ello las personas tienen que potencializar esa selectividad, y ser un receptor crítico, esto también hace parte de la alfabetización visual y rescatar como lo nombra (Altisen, 2001) que en esta medida

¿Qué es lo significativo aquí? La eficiencia con que la televisión nos entrega una información sintética y global la imagen televisiva, especialmente si es de terreno, muestra al mismo tiempo las acciones de los protagonistas y el contexto en qué se desarrollan, mientras el audio nos entrega sus palabras: una mirada instantánea nos permite conocer, eventualmente, un proceso complejo, que sólo un muy largo texto podría, con grandes dificultades y menor precisión, describir (p,10).

Esto integra la visualidad que tiene la imagen televisiva y que, por sus propias características de pantalla y audio, hace que instintivamente se conecte más la persona, en este sentido, se podría decir que la televisión también educa, mal o bien dependiendo de lo que en sus contextos muestren, pero la grandeza en que precisa y transmite es clave, por ello se tiene que saber elegir y tener de manera consciente que esto proyecta aprendizajes visuales.

El lenguaje verbal y no verbal no tiene una separación en absoluto, y representa también la alfabetización visual, pues a pesar de que se conoce que a primeras instancias el hombre desarrolló

lo corporal, lo no verbal primero que las palabras, donde había observación, imaginación, pero hay que dejar claro que este no la aplaca, ni la una ni a la otra, ya el hombre necesita de ambas, así lo dice de esta manera (Altisen, 2001) “En realidad lo visual, se completa con una correcta apoyatura verbal, y viceversa” (p,10), esta se maneja un 93% en los seres humanos, haciendo tener presente el alto rango de significación y aprendizaje que se puede obtener en ello, porque lo complicado de las oralidad es que pueden significar muchas cosas, formando varias interpretaciones y lo que puede brindar la imagen visual es una significación un desahogo más sensible, como cuando uno no podría explicar algo con sólo palabras y que los objetos se pueden representar aún sin estar presentes.

Un punto que viene con todo esto también es lo corporal, el cuerpo del ser humano expresa y comunica demasiado, porque es influenciado por el estado de ánimo y la espiritualidad, con él se simboliza y se unifica la imagen con el significado que se tiene respecto a lo que la persona tiene en su mundo, en su imaginación, porque son concepto e imagen que hacen humanizar con parte de lo que es el cuerpo, aquí un ejemplo claro por (Altisen, 2001) sobre la relación cuerpo e imagen

así se habla en geografía: de la garganta, el flanco, la costa, la giba, la muela, el brazo de mar, la lengua de tierra, el corazón del país. Estas categorías somáticas son imágenes que utilizamos para referirnos a las cosas: “la cabeza” de la institución, “el corazón” del problema, ser “el brazo derecho” del jefe, tener las “manos atadas” o que le dejen las manos libres. *Las partes de nuestro cuerpo designan por analogía*: la mano significa trabajo, acción, libertad, arte, posesión, realidad (“cruzarse los brazos”, “estar mano sobre mano”, “poner manos a la obra”, asuntos “manejables”, tener “mano de artista”, “quitármelo de las manos”, “echar mano”, “al alcance de la mano”, “tomar en mis manos”, “tener en mis manos”, “soltar las manos”, etc) (p,12).

Se puede apreciar que cada parte del cuerpo tiene un significado más profundo que su concepto como tal, pues es poético, se simboliza gráficamente distinto como por ejemplo al ícono del corazón, ya que el cuerpo también habla, dignifica, hace parte de una construcción del todo.

Por último, se ha construido el valor de la alfabetización visual, dentro de la misma educación, por lo cual se manifiesta que se debe saber observar, no dejándolo en un plano vano de solo ver, pero todo esto se logra si se educa y se potencializa ese pensamiento crítico, claro, y disciplinado para lo visual. A continuación, (Altisen, 2001) habla sobre la manera de cómo se debería de incluir este tema como propiamente una materia en la labor docente dentro de la institución.

1. Debe existir en los colegios una materia específica para la alfabetización visual de los educandos, a cargo de profesionales de la comunicación visual.
2. Debe existir en los establecimientos para la formación de los futuros docentes, una materia específica para la alfabetización visual de los educadores y para la utilización didáctica de los medios de comunicación.
3. Deben haber en la organización escolar agentes auxiliares para el apoyo del desarrollo de la actividad docente interdisciplinar, que constituyen una sección de materias afines, o un departamento técnico pedagógico (o didáctico) especializado en comunicación visual. Estos agentes auxiliares pueden actuar como profesores especiales para ciertos temas de su competencia en otras cátedras.
4. Profesionales de la comunicación deben integrar el departamento de relaciones públicas en los establecimientos educativos (p,14).

Por eso como recomendación se debe rescatar la importancia que tiene la labor docente y cómo se le ayudaría dentro de la construcción social educativa. Pues por parte del ministerio de educación y la misma institución debe ofrecer programas de formalización sobre el lenguaje visual,

potencializar un acompañamiento del docente con un ayudante, auxiliar, tutor, otra instancia es considerar personal técnico o profesionales con diferentes clases de experiencias para el valor mutuo de enseñanza, y como final construir sociedades de relaciones públicas competentes en el área de trabajo, aclarando al mismo tiempo la imagen de la institución y su propuesta pedagógica y su entorno, con el fin de tener una mejor comprensión y beneficio económico. Se tiene claro que todos saben (ver) porque el simple ser humano tiene posibilidad de ello, pero poco se sabe (mirar) ser observador, porque para esto se necesita llevar un proceso profundo y claro, y en ese sentido, la educación está allí para eso.

Aprendizaje significativo

En este apartado ya se va a continuar con la tercera categoría, Aprendizaje significativo, un punto esencial de la enseñanza-aprendizaje. Donde hace bastantes años ya ha sido investigada e implementada en la psicología cognitiva, haciendo ver lo buena llevadera que es y utilizada en la educación con un proceso de análisis que mira el qué le pasa, cómo, cuándo y de qué manera el ser humano podría aprender.

El aprendizaje significativo viene teóricamente en trasfondo por los piagetianos, kellyanos, vygotskianos, pero su principal referente es (Ausubel, 1976), y el objetivo claro que tiene este es ayudar con su proceso de cognitivo y comprender su propio proceso de aprendizaje. En este sentido (Palmero, 2008) explica que

es una teoría de aprendizaje porque ésta es su finalidad. La teoría del aprendizaje significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo (p,8).

El aprendizaje significativo en otras palabras es la construcción de sí mismo con su aprendizaje, donde abarca elementos esenciales que ha adquirido de una manera previa, para formarse nuevamente con lo adquirido, es un proceso de enseñanza-aprendizaje que ha asimilado conocimientos para su misma formación y también la importancia del ambiente y la forma en que ocurre la enseñanza en el aula si son óptimos para que este aprendizaje significativo ocurra.

Cuando se tiene un alumno al frente para enseñar, se interpreta que con él viene un proceso de formación, una cultura, pensamientos, emociones etc, por eso el aprendizaje significativo analiza más a fondo estas cuestiones dando como a manera de solución a problemáticas con el beneficio de construir cambios cognoscitivos y representar también de un significado al sujeto y la misma

sociedad. Por ello en el siguiente listado de (Ausubel, 1976) se debe tener presente para lograr esa significatividad en la educación quien fue citado por (Palmero, 2008)

a) descubrir la naturaleza de aquellos aspectos del proceso de aprendizaje que afecten, en el alumno, la adquisición y retención a largo plazo de cuerpos organizados de conocimiento; b) el amplio desarrollo de las capacidades para aprender y resolver problemas; c) averiguar qué características cognoscitivas y de personalidad del alumno, y qué aspectos interpersonales y sociales del ambiente de aprendizaje, afectan los resultados de aprender una determinada materia de estudio, la motivación para aprender y las maneras características de asimilar el material, y d) determinar las maneras adecuadas y de eficiencia máxima de organizar y presentar materiales de estudio y de motivar y dirigir deliberadamente el aprendizaje hacia metas concretas. (op. cit., pág. 23) (p,9).

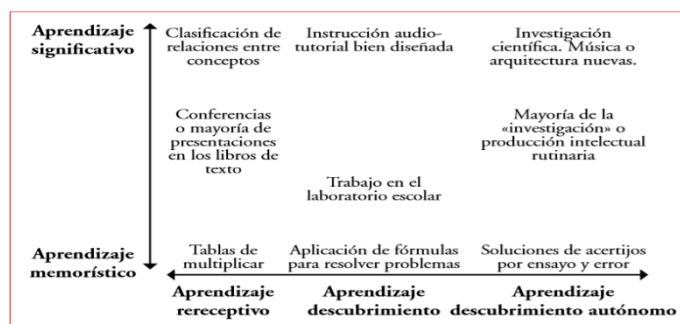
Se sabe que llegar a todos estos puntos concluidos podría ser algo complicado, pero por parte del docente debería alcanzar a ejercer desde su posición las condiciones adecuadas allí dichas, y como esto también es un proceso íntimo del mismo estudiante, con su autoanálisis y descubrimiento se llegaría a la meta final del aprendizaje. Respecto a esto (Palmero, 2008) menciona a (Ausubel, 1976, 2002; Moreira, 2000a) argumentando que “La presencia de ideas, conceptos o proposiciones inclusivas, claras y disponibles en la mente del aprendiz es lo que dota de significado a ese nuevo contenido en interacción con el mismo” (p,9). Cuando llegan hacer a veces preguntas de ¿qué significó eso para usted? La persona diría la respuesta desde el sentido de introspección, nitidez, análisis desde lo que tomó valor para el mismo y teniendo así un nuevo conocimiento frente su significado con una elaboración más definida.

Aquí se da la diferenciación entre Aprendizaje significativo y Aprendizaje Memorístico (mecánico, en cuestión a este darle como significado que es un proceso muy plano, que no maneja la interacción

y puntos de anclaje o que lo fije en cuestión a una mayor practicabilidad de él no manejando un aprendizaje significativo, que por ello son tan distintos, pero dejando claro que no quiere decir que no represente un conocimiento o vacío cognitivo, ya que tampoco es así, y en realidad el ser humano se va situando y se divide entre estos aprendizaje, estos también se ven acompañados del Aprendizaje receptivo, Aprendizaje por descubrimiento, Aprendizaje por descubrimiento autónomo, donde también se hace una comparación de lo receptivo y el descubrir.

En la siguiente ilustración llamada continuos Aprendizaje memorístico/Aprendizaje significativo y Aprendizaje receptivo/Aprendizaje por descubrimiento se puede ver de manera gráfica el análisis por Ausubel (1976, 2002) quien fue citado por (Palmero, 2008) en (p,10) plantea que

Ilustración 6 Aprendizaje memorístico/Aprendizaje significativo y Aprendizaje receptivo/Aprendizaje por descubrimiento



Fuente: (Novak,1988a)

Como manera de una forma de explicar la tabla se puede observar en la línea vertical, abajo inicialmente está el aprendizaje memorístico y superior a él, el aprendizaje significativo, dando en qué posición manejaría algunas determinaciones y aprendizajes, y en la línea horizontal está el aprendizaje receptivo, aprendizaje descubrimiento, aprendizaje descubrimiento autónomo, donde maneja cada uno su forma y estilo en cómo lo aborda de acuerdo con el nivel memorística o significativa. Se puede notar que las diferentes actividades como tablas de multiplicar, aplicaciones de fórmulas para resolver problemas, soluciones de acertijos por ensayo y error, son unas de las

menos parecidas a lo que sería una actividad elementalmente significativa, a comparación del resto de ellas.

Para que se produzca Aprendizaje significativo, como así mismo dice la palabra se tiene que generar, causarlo, él no está allí de una manera fácil, por eso (Palmero, 2008) dice que hay que cumplir esta serie de condiciones

- actitud potencialmente significativa de aprendizaje por parte del aprendiz, o sea, predisposición para aprender de manera significativa.
- presentación de un material potencialmente significativo. esto requiere: por una parte, que el material tenga significado lógico, esto es, que sea potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y sustantiva.
- Y, por otra, que existan ideas de anclaje o subsumidores adecuados en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta (p, 11).

En este sentido y orden, la actitud es una emoción y comportamiento de la manera en cómo se encuentre, se motive, y se disponga el estudiante es importante, porque en instancias éste es el que hace mover, porque hay que tener presente que se está tratando con una persona y se va establecer relaciones entre el docente y el trabajo mismo. Por otro lado, el material de significado lógico, que es el propio material prudente y certero para quién va dirigido, queriendo decir que va de acuerdo a los intereses y edad del estudiante, no es lo mismo decir que se va presentar un material con plastilina a unos jóvenes de secundaria o universitarios, no les aportaría mucho a sus conocimientos nuevos y expectativas, por ello sería ilógico, y debe haber una planeación lógicamente significativa. Como último ítem, no hay aprendizaje significativo, si no se presenta los subsumidores, que son aspectos

relevantes del tema que se tenga o ideas de anclaje, como ideas que acogen y atraen, claros, estables y precisos.

Este es un proceso en el cual se va construyendo, asemejando conceptos parecidos en sus características y atribuciones, para generar así, nuevos significados a nuevos conceptos. Se sabría para que haya estas asimilaciones tiene que ver una comunicación, un lenguaje de las palabras que se dan con las relaciones distintas que se van construyendo con los demás y propias, ya que dependen mucho del crecimiento que la persona vaya teniendo con su nivel de lenguaje, así teniendo capacidades cognitivas como lo son el procesamiento de información y resolución de problemas y concluir con una asimilación asertiva, el proceso de asimilación así se refiere Ausubel (1976, 2002) que fue nombrado por (Palmero, 2008) en el cual dice lo siguiente

según ésta, un nuevo concepto o idea potencialmente significativos se asimilan a un subsumidor relevante que resulta modificado debido a la interacción asimiladora, ya que se ha transformado en otro más explicativo y potente (subsumidor enriquecido), modificándose de igual modo el material potencialmente significativo que, así, deja de ser potencial para convertirse en real o psicológicamente significativo (p,16)

Como ejemplo un proceso de asimilación puede suceder cuando se está estudiando un examen en el cual tiene mucha teoría, y para tener más claro ese tipo de conceptos a la hora de aprenderlos, la persona asimila una palabra con algo gráfico o otra palabra que le recuerde que le hace para él ser significativo parecido o le genere algo en especial, así tiene el concepto claro con su nueva asimilación.

Como manera de ver otros pensamientos, otras inclusiones a lo que es la teoría del aprendizaje significativo, es importante tener en cuentas otros teóricos que apoyan y aportan los modos de cómo

abordarlo y utilizarlo, todo con el fin de entender, y mirar su aplicabilidad y fortalezas. Pues cabe recalcar que a pesar de que todo haya comenzado y su máximo exponente es Ausubel, otros aportan elementos esenciales a este tipo de aprendizaje.

Aprendizaje significativo: pensamiento, sentimiento y emoción Novak

En esta instancia, está el valor humanista, este es esencial, pues el valor emocional en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de lo que es el aprendizaje significativo, en la que las dos partes, o sea tanto el docente y el estudiante intercambian significados y así mismos sentimientos entre ellos. Para Novak (1998, pág. 13) quien fue referenciado por (Palmero, 2008) dice que “El aprendizaje significativo subyace a la integración constructiva de pensamiento, sentimiento y acción, lo que conduce al engrandecimiento humano” (p,19) Aquí abarca es que el pensamiento entra primero pero si no hay interés no hay las emociones son a veces escasas en las aulas educativas, y no siempre un profesor hace efecto de emoción, para esto hay que potencializar más este sentido y crear ambientes más colaborativos, creativos, influenciadores donde saque y mueva el interés y conocimientos, donde la verbalización y el intercambio de significados sea destacado y así llegar a la acción de un aprendizaje significativo para que así haya una acción contundente durante el proceso, tenga respuestas, equivocaciones, conocimientos, un estudiante activo.

Un elemento en el aprendizaje significativo que se podría utilizar son los mapas conceptuales como lo abordan también (Novak, 1988a y b, 1991, 1998; Novak y Gowin, 1988; Moreira y Buchweitz, 1993) citados por (Palmero, 2008) dicen que esto son “instrumentos o herramientas metacognitivas, en el sentido de que potencian la reflexión sobre el propio conocimiento y el proceso de la cognición” (p,20). Los mapas conceptuales, no se inventó y ni se construyó solo para desmenuzar un concepto en formas de palabras dentro de unos cuadros, pues esto viene también de un complemento del pensamiento ausubelianos con su diferenciación progresiva y reconciliación integradora, quiere

decir que la persona tiene una construcción jerárquica en sus conceptos dándole valor a una diferenciación progresiva, cambiándolos y obteniendo nuevos significados, para destacar las diferencias y similitudes importantes, y así reconciliar las incoherencias aparentes.

Con esto se da a entender que es un proceso propio y cognitivo, y a pesar de que viene desde los años 60, actualmente en las escuelas se sigue potencializando por parte de los docentes, para enseñar la organización de un contenido, pero previamente también se tiene que saber formar un mapa conceptual.

Aprendizaje significativo: significados y responsabilidades compartidas

El aporte que le hace Gowin es sobre la el compartir significados y con por medio de éste se delimitan responsabilidades. En este sentido (Gowin, 1981; Moreira, 2000a) notificado por (Palmero, 2008) comenta que “La enseñanza se consume cuando el significado del material que el alumno capta es el significado que el profesor pretende que ese material tenga para el alumno” (p,20)

Aquí en la Teoría de Gowin, los integrantes de este proceso que se convierte en una relación triada que están vinculados entre sí son: profesor/materiales educativos/estudiantes, se establece así porque el uno no puede hacer nada sin el otro y porque cada uno tiene una responsabilidad, en el lado del docente, necesita tener organización, y elaboración de materiales educativos que dicten verdaderamente significados en el contexto del tema, si esto no es así, le compete buscar otras maneras para que los significados los capten a quién esté enseñando, y por parte de estudiante tiene como asignación aprender significativamente en el acto cuando el profesor le enseñó con el material de enseñanza-aprendizaje, pues en cierta forma él es el que decide si lo aprende e interioriza.

Este mismo autor, da como instrumento educativo del meta aprendizaje con la V heurística que pretende adquirir mejor el conocimiento y el proceso de su interpretación, análisis y su producción,

es un diagrama en la parte central dibujada una V donde su principal objetivo es plasmar allí, preguntas reflexivas, resolver problemas o entender un procedimiento, a continuación, la ilustración de la V heurística

Ilustración 7, Meta aprendizaje V heurística



Fuente: Bob Gowin

Desde esta perspectiva así lo explica (Novak y Gowin, 1988; Moreira, 2000a). quien fue citado por (Palmero, 2008) diciendo que

su fundamento está en facilitar a los aprendices una vía para que entiendan cómo es la estructura y el proceso de producción de ese conocimiento (Novak y Gowin, 1988; Moreira, 2000a). Haciendo uso de la misma, el que aprende puede analizar su propio proceso de aprendizaje y, con ello, mejorarlo. es un modo de desentrañar o desempaquetar el

conocimiento que no se articula en torno a los principios ausubelianos en sentido estricto, pero que resulta muy eficaz en la generación de aprendizajes significativos y como vehículo para compartir significados (p,21).

Este proceso de meta aprendizaje con la V heurística en otras palabras también es la capacidad de evaluar su propio proceso de aprendizaje, una manera del dicho "aprender a aprender" ya que si reconoce la persona en la manera en que aprende más, tendría una estrategia de buscar la forma en cómo adquiere mejor los nuevos conocimientos, es una manera de autoevaluarse, con propósito de hacerlo más consciente y eficiente. Se podría ver como cuando el estudiante dice yo soy más activo si me muestran gráficas o ilustraciones, y el compañero especifica que él le gusta es leer y así mismo escuchar porque así aprende más, en ese sentido, ahí hay un autoreconocimiento de su aprendizaje.

Ya visto algunos aportes teóricos anteriormente, en todo el proceso que se lleva en el aprendizaje significativo, hay que dejar claro que esto no es un rol donde el estudiante sea pasivo, se tenga que dejar influenciar por x o y motivo, sino que por el contrario es un rol activo, en el cual está alerta por así decirlo de sus aprendizajes, de la integración de los significados en su estructura cognitiva para así ser una persona crítica de sí misma, es la construcción de un carácter determinante, consciente, y propositivo. Frente a esto (Palmero, 2008) especifica que

Lo que se procura desde este enfoque es dotar al alumno de elementos y referentes que le permitan posicionarse en la estructura social y cultural de la que forma parte de manera crítica y analítica, de modo que pueda tomar posturas y llevar adelante sus decisiones sin ser arrastrado por la misma. es decir, se trata de aprender a manejar el conocimiento que esa cultura define distanciándose lo suficiente como para no dejarse dominar por el mismo y, efectivamente, ese aprendizaje tiene que ser significativo y eficaz en la sociedad de hoy tan solo por cuestión de supervivencia (p, 23).

Entonces la pregunta es, ¿para qué más sirve desarrollar un pensamiento crítico? Pues cuando una persona ya obtiene y está consciente de su criticidad, esto no va implementarse sólo dentro de las instituciones, y que cuando se sale al mundo se le olvida, pues no, antes con la sociedad misma se tiene que ser crítica porque hay muchas influencias, sucesos en ella, aprender también asociar y disociar conceptos significativamente que se quieran establecer, para así tomar decisiones propias y no andar por el mundo sin ningún tipo de análisis.

Llevando esta misma línea, quién esté aprendiendo sabe conscientemente si lo está haciendo o no, es una situación que no podría engañarse así mismo a pesar de que exteriormente pueda que sí logre creer que lo ha hecho, para quizá complacer o que no lo tomen en que no tiene un nivel de entendimiento alto, que a veces ocurre por el burlesco de los demás hacia él, o ese pensamiento absurdo que se tiene que si pregunta mucho sobre un tema es porque no ha entendido, pues no, antes tiene que hacerse preguntas en esta vida y en su mismo proceso de conocimiento, ser curioso, crítico, cosa que se pretende con el aprendizaje significativo, porque busca a que de distintos puntos de vista, analice los materiales que se le presentan y con un trabajo activo para conseguir los significados manejando su conocimiento, en cuestión es una actitud reflexiva hacia su propio proceso, con unión a las emoción, a su entorno y en cómo lo ve al mismo tiempo. Así lo especifica Postman y Weingartner, 1969, pág. 23, citados por Moreira, 2000b, pág. 5) quién fue comentado también por (Palmero, 2008) afirma que “Cuando se aprende a formular preguntas –relevantes, apropiadas y sustantivas– se aprende a aprender y nadie nos impedirá aprender lo que queramos” (p,23).

Se tiene claro y se podría decir que muchos nombran al aprendizaje significativo como uno de sus implementos como referente para sus clases y demás, pero a veces frente a esto a llevarlo a la práctica se distorsiona o no se entiende completamente porque quizá hubo un error de lectura en cómo

debería abordarlo, o sea, detallar bien qué cosas sí y que cosas no son este tipo de aprendizaje. De acuerdo con esto, ahora se manifestará unos puntos claves, diciendo claramente y enfáticamente que usos no se deben ver en su aplicación, todo con el fin de aprender sobre este tema.

La actitud del aprendizaje, si no hay disposición, buena energía, la persona oye pero no escucha y por lo tanto no entiende ni le toma importancia, por ello es importantísimo en el aprendizaje significativo y que esta parte va obviamente por parte de quién aprende, pero esto no significa que el docente no haga nada al respecto o trate de que si es una actitud negativa cambie, y en muchos casos todo se lo dejan en responsabilidad del estudiante. Para (Ausubel, 1976, págs. 50 y 51) quien fue nombrado por (Palmero, 2008) contribuye frente a esto que:

La escuela, naturalmente, no puede asumir nunca la responsabilidad completa de que el estudiante aprenda. Éstos deben realizar su propia parte, aprendiendo activa y críticamente, persistiendo en aprender y atender a lo que se les enseña, integrando las nuevas tareas de aprendizaje con los conocimientos previos y la experiencia idiosincrásica, traduciendo los nuevos enunciados a sus propios lenguajes, esforzándose por cuenta propia en dominar las materias nuevas y difíciles, planteando preguntas significativas, y emprendiendo conscientemente los ejercicios de solución de problemas que se les asignen; pero, de esto a exigirle al alumno que lleve la carga completa de su propio aprendizaje hay una gran distancia (p,25).

Esto se refiere en que hay que analizar sobre la responsabilidad, en qué cantidad, porcentaje la tiene que tener el estudiante, el profesor y hasta la misma institución, a pesar de que un aprendizaje significativo sea autónomo, que lleva una actitud propia por parte del estudiante, esto no quiere decir que se le va dejar la totalidad del peso y responsabilidad del aprendizaje a sólo él, por parte del

docente es importante que cree ambientes de clases adecuados, desarrolle óptimas temáticas, motive, acompañe el proceso y por supuesto también enseñe, explique y retroalimente el conocimiento.

Los *subsumidores* son esos conocimientos o concepto específicamente relevantes existentes en la estructura cognitiva del aprendizaje, de tal modo no se puede plantear la enseñanza si se desconoce si existen o no previamente esto en las mentes de los estudiantes, por ello Ausubel (1976) referenciado por (Palmero, 2008) dice “averíguese esto y actúese en consecuencia” (p,26). La razón aquí es que se sabe que es complicado analizar la estructura cognitiva del estudiante, pero igual el docente no puede resolver sólo esto con un cuestionario, como regularmente se hace, sino agregar y tener presente el nivel educativo en el cual está enseñando y qué fue lo que se le enseñó anteriormente en esa materia, y en qué grado de diferenciación, noción tiene el aprendiz, pero sin tener un reparamiento de los conocimientos subsumidores para que haya un proceso de anclaje y relación para así dar la nueva información.

Desde la perspectiva del *material de aprendizaje*, no debe haber la equivocación de creer que el material que se esté utilizando en el momento de dar la clase es el que cumple el proceso de aprendizaje, pues la significatividad no está en el material en sí, sino en el valor que le da la persona respecto a sus estados de anclaje. Ya que con el material de ser significado lógico pasa hacer significado psicológico, o sea con unas características que le dio el estudiante, que no tenía el material mismo. Así lo afirma (Moreira, 2000b) nombrado por (Palmero, 2008) comentando lo siguiente “Hemos de considerar que el significado está en las personas y no en las palabras” (p,27).

Como otro ítem, el *tiempo* es uno de los factores donde se descubre si hay paciencia o no, y más con el tema de enseñar y aprender, puesto a que sería contraproducente pensar que la persona a quién se le enseñe entiende en una primera medida, que se le interrumpa su proceso mental de asimilación y respuesta, y que en general el educarse es una forma de crecimiento progresivo. Para (Ausubel,

2002, págs. 14 y 15) citado por (Palmero, 2008) manifiesta que “El proceso mismo de aprendizaje significativo es necesariamente complejo y, en consecuencia, su realización requiere un período de tiempo prolongado “ Pues para el aprendizaje significativo, se suma a esto, deja claro que la interacción con el nuevo concepto requiere de un proceso oportuno y necesario y más porque tiempo para intercambio de significados, y que se obtendría mejores resultados con encuentros frecuentes, para hacer observaciones, abstracciones y críticas, debe haber una planificación detallada y consciente por parte del docente.

En este recorrido se encuentra *la corrección* donde a veces cuando se refieren o quieren destacar el aprendizaje significativo se dirigen hacia él como este debe garantizar, potencializar haciendo pensar que todo lo brindado en este aprendizaje sea el correcto o que se encasille adjetivamente. Pues (Palmero, 2008) comenta que a “el aprendizaje significativo como tal no se borra porque le resulta al individuo comprensible, plausible y fructífero; eso se debe a la forma en la que se produce” (p,29) Quiere decir que a pesar de que en una instancia se adquiere un concepto con gran significación para la persona, pues éste no va ser modificado ni borrado porque los subsumidores no cambian siendo ya aceptados en un ambiente académico o formal, solo lo que sucede es que se va intercalando en el nivel de importancia y la manera de utilización, pero que se venga a cambiar un subsumidor por otro más científicamente aceptado, es realmente difícil porque primero tiene que ver si puede ser significativamente y lo integre.

En cuanto a la *Facilitación*, no se puede desarrollar un aprendizaje significativo con una organización de contenido lineal, porque esto significa algo de manera repentina e inesperada y en este proceso tiene que haber una planificación como diferenciación progresiva, reconciliación integradora, organización secuencial y consolidación, por eso (Palmero, 2008) recalca “Y en este sentido la organización secuencial es obligada si queremos que el alumno construya su aprendizaje

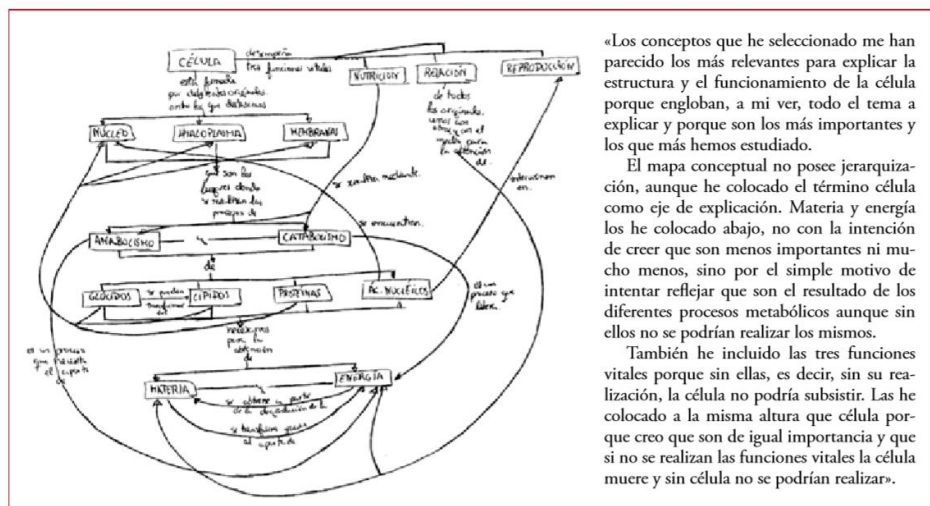
significativamente” (p,30) Pues esta permite un desarrollo más variable, con más opciones de teóricos, temas, ejemplos que pueden recoger, y en el mismo sentido no se quedaría con una sola vez el aprovechamiento del instrumento de estudio, todo esto tiene como finalidad que el estudiante discrimine, abstraiga conocimiento. Como manera de ejemplo no es altamente gratificante que el docente llegue al espacio de clase y sin previamente aviso comience a dictar a lo que le toca a él, no escuche y sólo presente el autor que para su entendimiento le parece pero no para los demás, sin mostrar diferentes opiniones para la comprensión de los estudiantes mediando a lo que vayan viendo o que simplemente no maneje tiempo, hay que tener presente que todo lo que se va diciendo es unificado y se toma cuenta para una buena construcción en la educación.

Unos de *los instrumentos facilitadores* como los mapas conceptuales y/o diagramas, son así mismo que ayudan, son un complemento, que abordados con el potencial del proceso aprendizaje significativo como se ha dicho aporta mucho, da una manera de realizar el contenido de los conceptos significativos esto es de manera personal y debido a eso, la explicación y la manera en cómo lo ha abordado lo tendría que explicar la persona y compartir su tipo de análisis. No quiere decir que no se deban usar si no llevan un proceso de aprendizaje significativo, pero no caer en la equivocación que sólo esto es lo que significa ello. En esta cuestión (Palmero, 2008) argumenta que:

aprendizaje significativo no es el uso de mapas conceptuales y/o diagramas v. en ningún caso el simple manejo de instrumentos facilitadores garantiza la significatividad de lo aprendido. no podemos confundir el proceso en sí –una transformación personal e idiosincrásica de significado lógico en significado psicológico– con herramientas que pueden facilitarlo o potenciarlo y ésta es una confusión bastante frecuente. para muchos docentes y autores de libros de texto la simple elaboración y/o presentación de mapas conceptuales, por ejemplo, se considera erróneamente que da lugar a aprendizaje significativo (p,30).

Como modo de ejemplo se muestra un mapa conceptual hecho por una estudiante en la siguiente ilustración

Ilustración 8 Aprendizaje significativo ejemplo



Fuente: (Palmero, 2008)

Como la estudiante fue quien mismo lo hizo, el mapa conceptual no es auto explicativo por esa razón ella específica cuáles conceptos son relevantes para ella frente al tema, y la manera estructural en que no hay jerarquización y que en términos finales todos hacen parte de igual importancia, con este ejemplo se nota que no es un proceso mecánico donde no se reflexiona, sino que es todo lo contrario.

Sin *lenguaje* no se podría ni surgiría el aprendizaje significativo, en realidad en la educación sería imposible sin ello porque de esa manera también tiene que haber comunicación e interacción, pero no se define por completo que si tengo un buen mensaje de (emisor) y respuesta (receptor) con el alumno, el diálogo y la verbalización son esenciales así se genera intercambios y negociaciones de significados, aunque faltarían unas ciertas consideraciones, principios ya expuestos anteriormente. Con el desarrollo de este lenguaje, desde la fase de niños, adolescentes, adultos, y ancianos, se va

creciendo con él, por la misma sociedad, por el mismo cambio interno en la persona con base a sus experiencias ya que de aquí también nace la interacción lo que se verá finalmente a continuación.

Para (Ausubel, 2002, págs. 31 y 32) referenciado por (Palmero, 2008) indica que

el lenguaje es un facilitador importante del aprendizaje significativo basado en la recepción y en el descubrimiento. al aumentar la capacidad de manipulación de los conceptos y de las proposiciones por medio de las propiedades representacionales de las palabras y al refinar las comprensiones subverbales que surgen en el aprendizaje significativo basado en la recepción y en el descubrimiento, clarifica estos significados y los hace más precisos y transferibles (p,32).

Lo curioso es que el mismo lenguaje fue aprendido de manera significativa por su escucha, observación y descubrimiento. Las palabras son el tipo de lenguaje verbal, pero también el lenguaje visual en unión a ellas reforzaría los significados y los nuevos.

Como punto final, *La interacción* es la que reúne todo lo que se ha comentado, pues si en todo el camino no hay una interacción, una manifestación mutua de comunicación básicamente entre el docente y el estudiante no habría acuerdos, distinciones, cuestionamientos y por ello no habría aprendizaje. Se podría decir que el aula es un ambiente creado, una comunidad conjunto estudiantil, con personas de diferentes pensamientos, comportamientos, religiones etc y se convierte un medio de interacción. En este caso aporta (Moreira, 1997a) Vygotsky (1995; Wertsch, 1988) citados por (Palmero, 2008) lo siguiente

La interacción sólo es posible en el seno de la sociedad. al analizar el aprendizaje significativo como constructo subyacente (Moreira, 1997a), se había llegado ya a la conclusión de que este aprendizaje tiene origen social (en una perspectiva Vygotskyana). para Vygotsky (1995;

Wertsch, 1988), son los contextos sociales los que originan los procesos mentales superiores (pensamiento, lenguaje, conducta) a través de la mediación (p,37).

Uno para construir conocimiento se necesita tenerlo en nivel personal y nivel social, se necesita hablar, tener reacciones, comportamientos, ser dinámicos para así tener significados de lo que somos y vemos y aprendemos.

Así como conclusión el aprendizaje significativo reúne una cantidad de características que hacen ser la educación frente a la enseñanza-aprendizaje verdaderamente significante, logrando entender de manera propia lo que aporta y tiene para mostrar y concretar en un aula de clase de cualquier tipo de población estudiantil. Por esta razón, es fundamental en unión a esta investigación en unión a la gamificación, y alfabetización visual, para construir de manera concreta y prolongada experiencias, conocimiento que aporten propiamente al estudiante que sólo se quede en la clase, sino que le sirva como aprendizaje abordado en su vida como tal.

Metodología

El presente trabajo de grado hace parte de comprender que dicha reflexión que pertenece al paradigma cualitativo de la investigación ya que lo que se busca con la propuesta es comprender las cualidades de un fenómeno que se mueve alrededor de la construcción de realidad.

En ese sentido como lo plantea Smith, M.L. (1987) citado por Quecedo y Castaño (2002) definiendo que “Es un proceso empírico (no una mera especulación, interpretación o reflexión del investigador) Estudia cualidades o entidades cualitativas y pretende entenderlas en un contexto particular. Se centra en significados, descripciones y definiciones situándoles en un contexto” (p,9).

Por lo tanto, se podrá encontrar que en este trabajo tiene integrada la estrategia metodológica, la población, las fases, los instrumentos, que permitirán llevar la investigación exploratoria que da cuenta de los objetivos y acercamiento al problema y a la pregunta formulada.

Universo: Universidad Tecnológica de Pereira Institución de educación superior de carácter público, fundada en 1958, reacreditada de Alta en la ciudad de Pereira, Colombia

Población: Estudiantes de pregrado en Ingeniería Física e Industrial

Muestra: Estudiantes que ven la materia “Metodología de la Investigación”

Sexo: Hombre- Mujer

Edad: 17 -23

Nivel Socioeconómico: Variado

Nivel Educativo: Superior

El trabajo de grado tiene planteadas cuatro fases con sus respectivos momentos que buscarán dar sentido a los objetivos específicos

Tabla 1

Fases

Fase	Objetivos	Instrumentos
Fase I	Distinguir las diferentes modelos de gamificación que pueden ser aplicados al aula	Técnica de Investigadores
Fase 2	Diseñar la estrategia de gamificación correspondiente a una teoría específica	Estrategia de gamificación
Fase 3	Aplicar la estrategia de gamificación que aporte en un tema específico de la materia de Investigación Formativa	Observación participante en clase Grabaciones
Fase 4	Determinar el sentido de la interacción gamificada en los entornos educativos para que el desarrollo de los conocimientos superiores sea más participativos, reflexivos y visuales	Cuestionario para los estudiantes y profesor

Fuente: elaboración propia

Fase I: Distinguir las diferentes modelos de gamificación que pueden ser aplicados al aula

Momento 1: Diseñar la técnica de triangulación de investigadores para datos cualitativos de los diferentes modelos y experiencias de gamificación

Momento 2: Aplicar la técnica de teorías

Momento 3: Definir un modelo de gamificación

Fase II: Diseñar la estrategia de gamificación correspondiente a una teoría específica

Momento 1: Diseñar y crear estrategia de gamificación

Momento 2: Prueba piloto a las clases de Metodología de la Investigación

Fase III: Aplicar la estrategia de gamificación que aporte en un tema específico de la materia de Metodología de la Investigación

Momento 1: Puesta en marcha de la estrategia de gamificación en la asignatura durante dos clases

Momento 2: Recoger datos e información frente al resultado de las clases y opiniones

Fase IV: - Determinar el sentido de la interacción gamificada en los entornos educativos para que el desarrollo de los conocimientos superiores sea más participativos, reflexivos y motivadores

Momento 1: Evaluar la estrategia por medio de una observación participante y grabación en vídeo

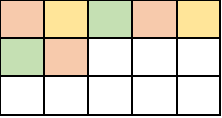
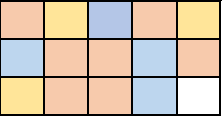
Momento 2: Formularles un cuestionario a los estudiantes y profesor (percepción)

Fase 1: Técnica de Triangulación de Investigadores

Tabla 2

Técnica de Triangulación

Información modelos	Informantes claves						Intersección
	1	2	3	4	5	6	Elementos Coincidentes
Gamificación							
Werbach Las 6D	Definir los objetivos de negocio	Definir las conductas objetivo	Describir a los jugadores	Idear los bucles de actividad	No olvidar la diversión	Desplegar las herramientas adecuadas	
Víctor Manrique, el autor del blog Epic Win	Por qué objetivo	Qué acciones	Quién jugadores	Cómo sistema			

Diseño centrado en el jugador, elaborado por Jamaki Kumar	Conoce a tu jugador	Identifica tu misión	Entiende la motivación humana	Aplica las mecánicas	Gestiona controla y mide		
Ferran Teixier	Definir los objetivos - Por qué objetivos	Entender la audiencia objetivo y el contexto	Delinear las conductas objetivo	Construir el sistema gamificado	Implementar	Mantener la integración actualizada	

Nota. Matriz: Fuente Alfonso (2012) con base a los modelos de Leal (2003)

Fase 2: Estrategia de Gamificación

Contexto: Estudiantes universitarios

Intereses: Investigación, aprender, estudiar, ganar materia

Dificultades de conductas: Miedo, zona de confort, no entender, internet

Recursos: Plataforma, estudiantes, profesores, conectividad

-Materia:

Metodología de Investigación

-Temporización: 6 horas (3 por dos clases)

-Contenido a trabajar:

Qué es investigación cualitativa y cuantitativa, paradigmas

Formulación de un problema de Investigación

Objetivo: Enseñar qué es un problema de investigación y la diferencia de los enfoques cualitativos y cuantitativos fomentando el pensamiento crítico del tema expuesto por medio de la estrategia de enseñanza en gamificación

Narrativa transmedia

Tabla 3

Narrativa transmedia Stranger Search

	Stranger Search
Género (Elementos comunes según aspectos formales con ambientalización o formato)	Aventura de exploración y puzzles, Aventura narrativa
Localización principal	Ciudad- Bosque
El tiempo	Presente-Mundo al revés
Personajes principales	Once Will Mike Lucas Dustin Max Hopper Demogorgon
Trama	<p><u>Strange Search por la serie Stranger Things</u></p> <p><i>Primera clase</i></p> <p>En este mundo están sucediendo cosas muy extrañas, secuencialmente, han ido desapareciendo unas personas misteriosamente y urge la necesidad de encontrar su paradero. Se sabe que únicamente están preparados para este tipo de casos, un grupo de jóvenes y el oficial Hopper, con la dificultad de que hay científicos sin escrúpulos ocultando un gran secreto.</p> <p>Recolecta objetos, conoce la historia de uno de los desaparecidos y encuéntralo, sigue el rumbo de las misiones, y códigos. ¿puedes ayudar a rescatarlo utilizando solo tu instinto investigador?</p> <p>Pase todo el mapa, investigan para poder desbloquear los archivos policíacos.</p> <p><i>Segunda Clase: Siguiendo con la temática de Stranger Search se plantea otro espacio y caso</i></p>

	<p>Estamos en el bosque de Hawkins, y Nancy Wheeler entró en el Mundo del Revés a través de un portal temporal, búsquela y ayúdela a regresar</p> <p>Explorar el camino del bosque y seguir las indicaciones</p>
Puntos XP	<p><i>Puntos de experiencia: se ganan a partir de las acciones de los jugadores. Reflejarían la habilidad y la persistencia.</i></p> <p><i>Clasificaciones: En un período de tiempo: solo se puede aparecer en una clasificación en función de los logros</i></p> <p><i>Feedback: la resolución de problemas, los deseos de exploración</i></p> <p>Dentro de la narrativa la acumulación de puntos se vio reflejada como en representación de la cantidad de “Eggos” que puede llevar</p>
Recompensa	<p>Acumula puntos al resolver correctamente algunas actividades medibles dentro del juego y así obtener cartas coleccionables únicas con información de ayuda (páginas, plataformas, aplicaciones) sobre el mundo de la investigación.</p> <p>*(el punto anterior se definirá al culminar todas las demás actividades planeadas de la clase con esta temática dependiendo del puesto- 1-2- obtendrá mayores recursos que el otro)</p>

Fuente: elaboración propia

Propuesta de gamificación

Descripción de la secuencia didáctica primera clase:

Tabla 4

Secuencia didáctica primera clase

Título de la secuencia didáctica:	Secuencia didáctica #: 1
Stranger Search primer caso	
Institución Educativa:	Docentes responsables:
Universidad Tecnológica de Pereira	Jeraldin Castillo Montoya
Área de conocimiento:	Tema:
Metodología en Investigación	Problema de Investigación

Tiempo: 3 horas	
Objetivo de aprendizaje: Identificar un tema de investigación fomentando el pensamiento crítico del tema expuesto.	
Contenidos a desarrollar: Qué es un investigador, qué es un tema de investigación Cómo puedo seleccionar un tema de investigación	
Competencias Implementa una actitud crítica, reflexiva, abierta frente al objeto de estudio. Desarrolla habilidades TIC	Identifica la contextualización y la situación problemática
Referentes conceptuales Estrategia de Gamificación David Ausubel: Aprendizaje Significativo - Constructivismo	
Momentos de la clase <i>Inicio:</i> En primera instancia, el docente encargado de manera previa al día de la clase debe enviar un correo de contextualización a los estudiantes para invitar y explicar algunos aspectos de cómo será la clase y lo que es la estrategia de gamificación. Inicio tiempo de llegada 5 minutos El día del inicio de clase por vía Meet, se abre paso para presentarse a los estudiantes, romper el hielo con preguntas cotidianas en cómo se encuentran, a partir de allí, se presenta por medio de Genially el proceso que se llevará a cabo con la gamificación.	

Luego se abre campo para realizar preguntas acerca de qué conocen y entienden sobre lo que es la investigación, qué características creen que debe tener un investigador (con ayuda de Mentimeter) 5 minutos, se muestran los resultados de la lluvia de ideas

Desarrollo:

Por otra parte, con la presentación Google Docs e incluida la interacción de Pear Deck se explica el tema de qué es investigación y la formulación de un problema, se tema 30 minutos

Se les informa que la comunicación e implementación de todas las actividades estará en la plataforma Ta-Tum durante todo el proceso, se les pide el favor que ingresen allí con las instrucciones que se comparte en un pdf con sus nombres correspondientes a un código único para unirse y también un video en YouTube de cómo hacerlo, se comenta que agreguen foto de perfil, el docente explicará las maneras adecuadas de cómo se debe de hacer 45 minutos

Después como actividad: Se les indica la publicación del primer ejercicio y se les compartirá el link correspondiente de Genially Stranger Search, este es donde explorarán la narrativa en resolver un caso por la búsqueda de un personaje 1 hora

Cierre:

Posteriormente en Meet se hará la retroalimentación con la presentación interactiva en Genially del cuál fue el personaje buscado y la relación con la investigación, se escuchará las opiniones de los estudiantes, y se pedirá que realicen un ejercicio, elaborando el posible problema de investigación respecto a la historia de la persona encontrada dentro de la plataforma Ta-Tum

Se dará comentarios para su finalización y se les informará tener en cuenta la lectura cap 12 del libro Metodología de Investigación para la próxima clase

total tiempo 171 minutos

Nombre del recurso	Descripción del recurso
-Presentación de sobre la clase Genially https://view.genial.ly/606e9b040768280d1a9baa77/guide-clase-gamificacion	Con la herramienta Genially se explica el proceso de la estrategia en gamificación

<p>-Con la herramienta Mentimeter Interactive presentation software - Mentimeter se dará paso a la pregunta de saberes previos</p> <p>- Con la presentación se explicará la temática de la clase “Investigación” Google Docs</p> <p>Instructivo de crear una clase en Ta-Tum https://www.youtube.com/watch?v=y6FjNAAPC8I Instructivo de la plataforma Ta-Tum estudiantes https://www.youtube.com/watch?v=sXkxO4Zv8yg&t=2s</p> <p>-Exploración del primer caso con Genially https://view.genial.ly/6053a711363da40d9aae9c5b/interactive-content-stranger-search</p>	<p>Con Mentimeter se abre un muro virtual sincrónico “Nube de ideas” donde se harán preguntas acerca de qué conocen y entienden sobre lo que es la investigación, qué características creen que debe tener un investigador etc Ya que permite ver cuál es la respuesta más dicha a comparación de otras por su tamaño de letra.</p> <p>Con presentaciones de Google y Pear Deck ayudará a tener una mayor interactividad con los estudiantes mediante va continuando la explicación</p> <p>Ta-Tum permite crear una clase para lecturas y actividades gamificadas por medio de puntos y medallas</p> <p>Con las características de creación de gamificación o salones de escape se hace el recorrido con la narrativa de Stranger Search en busca de pistas</p>
---	---

Retroalimentación imagen interactiva Genially https://view.genial.ly/606e7d0e0768280d1a9ba912/interactive-image-imagen-interactiva	Finaliza con la presentación del personaje “William” explicación del por qué se relaciona su experiencia de vida con la investigación
--	---

Fuente: elaboración propia

Descripción de la secuencia didáctica segunda clase:

Tabla 5

Secuencia didáctica segunda clase

Título de la secuencia didáctica: Stranger Search segundo caso	Secuencia didáctica #: 2
Institución Educativa: Universidad Tecnológica de Pereira	Docentes responsables: Jeraldin Castillo Montoya
Área de conocimiento: Metodología en Investigación	Tema: Diferencias enfoques cualitativos y cuantitativos
Tiempo: 3 horas	

Objetivo de aprendizaje: Diferenciar los enfoques cualitativos y cuantitativos para la formar el planteamiento propio de investigación	
Contenidos a desarrollar: Qué es un problema de investigación, Cómo formular una pregunta, Diferencias y semejanzas de enfoques investigativos	
Competencias Relaciona y distingue preguntas con problemas cualitativos o cuantitativos Desarrolla habilidades TIC	Clarifica y selecciona su propia idea de tema de investigación
Referentes conceptuales	

Estrategia de Gamificación

David Ausubel: Aprendizaje Significativo - Constructivismo

Momentos de la clase

Inicio:

Inicio tiempo de llegada 5 minutos

El día de la clase por vía Meet en el segundo encuentro, se saluda y comenta si han tenido complicaciones con los ejercicios o plataformas, también se hace un recuento de quienes han ingresado, al mismo tiempo que se va mostrando y compartiendo pantalla del muro con lo que se lleva para empezar a explicar lo que se hará en la presente clase.

Desarrollo:

A partir de entonces, el docente lee las indicaciones e introducción de la primera actividad sobre el caso de “La tercera Ola” y como manera de complementación para conocer más a fondo la historia se lee un documento y se pide que apoye con la lectura algunos estudiantes

Después, se abre espacio para escuchar opiniones y se indica a realizar una pequeña prueba hecha desde la plataforma Ta-Tum con una serie de pesquisas (retos, actividades) para acumular puntos, respecto a la lectura, en esto se apoyarán con la recomendación previa del libro Metodología de Investigación de Sampieri donde están las diferencias de los enfoques cualitativos y cuantitativos, comentada en la anterior clase que se iba a tener presente. (se concede un poco de tiempo para ello)

Por otra parte, como segunda actividad, se presenta la plataforma Deck Toys, y se comparte el link de ingreso, donde allí se continúa la narrativa de Stranger Search, en el cual tienen que seguir un camino en un mapa en el mundo al revés para salvar a Nancy de Demogorgon.

Mientras tanto que los estudiantes exploran, el docente comparte pantalla en el cual de manera sincrónica se ve en que parte van cada uno de ellos y se integran a la dinámica, en esto se debe esperar y ceder una buena duración.

Cierre:

Para finalizar la clase, se agradece la participación, comentarios, y recordar realizar el cuestionario frente a esta estrategia en gamificación, para posteriormente analizar los puntos acumulables de las dos clases y quiénes obtuvieron el puesto 1, y 2, y como modo sorpresa también se regalará a otro participante que menos pudo obtener puntuación, todo esto se hará mediante una publicación en Ta-Tum y en los correos personales de los estudiantes que obtuvieron el beneficio.

Recursos:

Nombre del recurso	Descripción del recurso
<p>-Lectura Google Docs La tercera Ola</p> <p>https://docs.google.com/document/d/1tmwAr_XGwkR8M_Np3-cgzjBcTf3i6M8R5H1G656CJAI/edit?usp=sharing</p>	<p>Con la lectura de un caso real como La tercera Ola, se describe lo que lleva a formularse una pregunta, con su problema y la experiencia de enfoque a realizarlo</p>
<p>Instructivo de la plataforma Deck Toys</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=OJwF8n9i4fY&t=152s</p> <p>- Enlace de invitación https://deck.toys/test-zqvvm-rkgk</p>	<p>Esta plataforma permite hacer seguimiento en un mapa con la integración de realizar diversos ejercicios con la gamificación para trabajar con toda la clase en manera sincrónica. Y en esta propuesta donde deberán seguir un camino en que los llevará a poder realizar el propio problema de investigación y conocer la diferenciación entre los enfoques cualitativos y</p>

<p>-Recompensas por Genially</p> <p>Primer puesto:</p> <p>https://view.genial.ly/605773b250b1550d585582d8/social-action-que-tendra-la-caja-primer-puesto</p> <p>Segundo puesto:</p> <p>https://view.genial.ly/60792a5fbfdd0d0e7c4018/social-action-que-tendra-la-caja-segundo-puesto</p> <p>Buen esfuerzo</p> <p>https://view.genial.ly/60792ac1bfdd0d0e7c401c/social-action-que-tendra-la-caja</p>	<p>cuantitativos, salvando a Nancy.</p> <p>En cada puesto varía la cantidad de recursos de investigación, esto sólo lo obtiene los dos estudiantes que más se destacaron y el que no, pero hizo todos los ejercicios con interés.</p>
---	---

Fuente: elaboración propia

Instrumentos

Deck Toys

Es una herramienta gratuita para los profesores, en el cual se puede crear un camino dentro de un mapa de opción libre, en que los estudiantes resuelven problemas, responder preguntas, retos y varias actividades como juegos «del ahorcado», laberintos, «memory», preguntas sobre imágenes o vídeos, actividades de unir con flechas, «flashcards», puzzles, etc cualquiera que haya organizado el docente, todo para llegar al final con el mayor puntaje en su recorrido. Deck Toys, permite compartir el enlace, en el cual se visualiza de manera sincrónica donde van los estudiantes y da opción de un informe con sus resultados.

Siendo así que la información que genera se recoge por estudiante, de acuerdo a lo que ganó, también puede hacer la comparación con el resto de participantes ya que esto es importante para observar su puntuación respecto al camino en la actividad en sí, y saber más en detalle el proceso individual para poder formular su propio problema de investigación y promover una experiencia de aprendizaje significativo, también para mostrarles una actividad más activa, dinámica y visual sin perder el hilo conductor de la narrativa de la clase Stranger Search.

La forma de analizar los datos sobre estos dos informes es la siguiente: el primer informe sobre los ejercicios sumatorios (véase anexo1) “hechos por iniciales de cada estudiante”, vemos en primera instancia, la imagen donde muestra el mapa del recorrido de la clase, Stranger Search: Investigación, en la parte lateral izquierda vemos un ícono tablero de “empieza aquí” donde fue el indicativo de dónde era la entrada para comenzar, desde allí, cada ícono se muestra diferente por el tipo de actividad que es, también en el centro por fila, se ve las iniciales de los estudiantes en pequeños recuadros para saber quiénes son y para contabilizar cuántas respuestas han sido buenas y malas,

Deck Toys, nos indica con el ícono lateral derecho con forma de sombrero, numerando cuantos han hecho completamente cada ejercicio, también lo muestra de esta forma, ejemplo: “completed 11”.

Ahora, en el segundo informe, (véase anexo 2) llamado “Lista de Clase” se puede ver una tabla, donde muestra del 1 al 13 los nombres completos de los estudiantes, y solamente hacer caso omiso, el indicativo DS,SM, que son demos que el profesor puede probar para saber cómo verían y harían los ejercicios, ya que es una opción que brinda la plataforma, siguiendo con las otras columnas, una da el porcentaje completo de las actividades realizadas, la otra muestra cuál fue el acumulativo correcto por todas las actividades que haya realizado, y la última llamada, la gamificación en puntos, que son el valor numérico con el que finalizaron, con la pérdida o quitado de puntos, ya que se brindó la opción a tres de los que llegaron más rápido con la opción “Guante” poder quitarle 500 puntos a 2 de sus compañeros, en sí, es la acumulación de cada uno con su proceso.

Desde la perspectiva que brinda y la capacidad como herramienta, es que fomenta un lenguaje, ya que esto también se puede obtener desde las TIC, desde el mensaje (emisor) que se da en la actividad y respuesta (receptor) incluyendo la interacción dentro de la misma.

Las actividades completas en un 100% se da la cantidad mayoritaria de 6 de 11 estudiantes, y en manera general con un rango alto de 92 realizados. En este modo, se recalca dentro de la educación que se tenga en cuenta la cultura visual que se maneja ahora más que nunca en la sociedad y que no puede ser indiferente en un aula. Frente a esto señala (Altisen, 2001) que:

Los maestros y profesores de nuestras escuelas no parecen tener la menor idea de cómo instrumentar la imagen para sus propios fines pedagógicos ... Es más, continúan insistiendo con métodos lineales (librescos), sin atender a que se dirigen a jóvenes de una cultura no lineal (la de la imagen). Los educadores deberían comprender que desarrollar una labor incluida en

la “comunicación”, y que no pueden desatender a los fenómenos culturales de cada tiempo en el que se desarrolla esa labor (p,3).

Por ello, Deck Toys es una herramienta que es visual e interactiva y proponiendo dentro de esos contenidos una buena retroalimentación (feedback) en las explicaciones de introducción y en la manera de mostrar de error o correcto en dónde fue que se equivocó, dentro de esta clasificación en los resultados, se debe reconocer que se manifestó la competición, en el sentido de quién iba más rápido, pero al mismo tiempo obteniendo buena puntuación y calificación, de esta manera se tuvo presente lo que expresa (Teixes, 2014) “Sin embargo, la competición en un juego no debe pasar el límite en el cual los jugadores o usuarios se puedan sentir intimidados o agredidos por las acciones de sus competidores” (p,53). Para que no haya contraposiciones entre ellos mismos y en la clase. Al final quienes obtuvo mayores puntos gamificados fue con un número de 3,610 y los demás con un rango entre 200 y 2,870.

Ta-Tum

Ta-Tum es una plataforma que va orientada con la estrategia de la gamificación, donde por medio de casos sobre lecturas que propone el docente, puede conseguir los estudiantes puntos, trofeos, mediante que van resolviendo las pruebas o pesquisas que se proponen, es una herramienta para incentivar a leer y conseguirlo de manera más dinámica. La información y datos se recolectaron de manera individual y grupal, por el hecho de que al final los resultados de las clases se observaban en todos los estudiantes.

En cada columna va el enunciado de cómo se llama la actividad que se ha hecho y el puntaje que obtuvo cada estudiante, quienes hicieron todo y quienes no, en la columna, llamada caso 1, que es la clase, es la recolección final de los puntos, para hacer la relación entre la cantidad de puntos que equivalen el 10% de nota que tendrá en cuenta el profesor. La intención en la que se utilizó esta

herramienta se debe para que hubiera una base donde se encuentren todos los datos de la clase, quiénes son los estudiantes, y hacer el ejercicio de manera gamificada en relación con sus puntajes, calificaciones, y al mismo tiempo tener de manera más visual y dinámica la organización de ello con respecto a todas las actividades propuestas.

Debido a esto, la manera de entender la plantilla de Excel que genera Ta-Tum, (véase anexo 3) es que en cada columna va el enunciado de cómo se llama la actividad o ítem que se ha hecho y el puntaje que obtuvo cada uno, también se tiene la opción de unir, las calificaciones puntos que hayan surgido en otra plataforma, en este caso, la de Deck Toys, que se hace de manera manual, por otro lado, se agregó un 10%,20%,30%,40% en sumatoria, dependiendo de cuantos ejercicios sí hicieron y cuáles no, esto incrementando o bajándole la puntuación, se puede observar en los recuadros azules.

En la última columna, llamada caso 1, que es la clase, es la recolección final de los puntos, para hacer la relación de la calificación que sacó el estudiante y equivale al 10% de nota que tendrá en cuenta el profesor, los estudiantes con sus nombres en azules y verde son los que obtuvieron las recompensas, dos por su puntaje que fueron de 6.176 y 5,306, con una calificación máxima de 5.0 como nota y 1 estudiante por el esfuerzo y dedicación en realizar todas las tareas, pero que aun así no obtuvo tanto resultado, con el valor de que obtenga una mayor motivación.

Dentro de la creación de un sistema gamificado, se manejó una estética por la serie Stranger Things, llamando la clase Stranger Search, por ello, hay dos tipos de expresión como lo indica en un conocido *paper* El MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research realizado por Robert Hunicke, Marc LeBlanc y Robert Zubeck (2004) se encuentra unos puntos clave en taxonomía de sensaciones y experiencias en los juegos citados por (Teixes, 2014) “Narrativa: el juego como un

relato. Descubrimiento: el juego como un mapa por descubrir” (p,55) en donde se integraron en la narrativa.

Por otra parte, la visualización y recolección de estos datos son llamados Mecánicas y componentes (Teixes, 2014) lo define que

Son valores numéricos que se consiguen en los juegos y en los sistemas gamificados tras llevar a cabo una o varias acciones, según el caso. Los puntos en el diseño de los juegos se utilizan un gol confirman, aunque no lo haya dejado los dolores de cabeza y con calor sistemas gamificados tras llevar a cabo una o varias acciones, Según el caso. Los puntos en el diseño de los juegos se utilizan para dirigir las acciones de los jugadores o usuarios o sea acciones concretas. Se pueden ponderar en función de la importancia que se otorgue a la consecución de una acción con relación a los demás. Un sistema de puntos permite hacer, entre otras cosas, un primer seguimiento del proceso en los juegos y que el jugador pueda sentir, de manera sencilla, qué es recompensado por una acción. A menudo los puntos se relacionan con los niveles (p,43).

También se debe decir que dentro esos puntajes algunos estudiantes obtuvieron medallas tras conseguir muy bien el objetivo, esto lo escogía el docente para quién lo habría hecho y se acumulaba dentro de la misma puntuación y tarea. (Teixes, 2014) “La mejor utilización de las medallas se dan cuando no son la recompensa final, sino los indicadores visuales de un progreso o logro determinado en el juego” (p,45). Finalmente, se utilizó el estado de recompensas, tanto para los dos primeros puntajes más altos y este se identifica así, (Teixes, 2014) “Recompensas fijas: el usuario conoce de antemano cuál va a ser el premio qué va a recibir por conseguir un logro” (p, 51-52). Asimismo, para la persona que realizó todos los ejercicios y estuvo activa, pero no pudo obtener tanto puntaje, se tuvo en cuenta por su esfuerzo, este se llama así: (Teixes, 2014) “Recompensas inesperadas: se

trata de premios que los jugadores no pueden anticipar y que reciben por la consecución de logros no anunciados” (p, 51-52) Todo esto con la intención de seguir alentando y proponer que se valora otras características.

Cuestionario de estudiante en Typeform

Typeform es una plataforma que permite hacer encuestas personalizadas, dinámicas, para recopilar y compartir información afectiva, cuando se considere, deja descargar un informe con las estadísticas para observar y analizar todas las respuestas de la variedad de tipo preguntas que ofrece, también da la posibilidad de integrarse con otras plataformas. El propósito del cuestionario es dar a conocer los resultados de los estudiantes que participaron en la clase y sus opiniones en la forma en que se sintieron, vivieron, experimentaron con la clase Metodología de Investigación desde la gamificación, las plataformas, la enseñanza-aprendizaje, y el aprendizaje significativo, también para dar una conclusión que aporte a un completo análisis desde lo planteado. Los datos se dieron de manera individual, online, y anónima

Principalmente este ofrece un resumen de respuestas (véase anexo 4) y el modo de entender el informe que realizaron 8 estudiantes de manera voluntaria es el siguiente y depende del tipo de pregunta que se ha creado, los resultados de los Bloques de varias respuestas, Bloques de varias imágenes y Bloques de Sí/No, su gráfica es horizontal con su respectivo porcentaje, estos serían en las preguntas:

- ¿Qué fortalezas ve en una clase gamificada a comparación con una cotidiana?

En un 50% igualitario se encuentran, Atribuye a una mayor interactividad, Favorece la adquisición de conocimientos y asimilación de conceptos, Hace más entretenidas la asignatura, Mejora la

asimilación entre teoría y práctica y con un 37,5% está Proporciona el uso de la lógica y la estrategia para la resolución de problemas

Considera usted que cada herramienta visual le permitió comprender qué es una pregunta de investigación,

El 87% fue para Pear Deck y con un 75% las demás herramientas que son Ta-Tum, Deck Toys, Genially

Con Bloque de puntuación se ve la gráfica en manera vertical y con ellas se abordaron:

¿La estrategia de gamificación le resultó?, con un orden del 1 al 5 1-Agradable 50%, 2-Propositiva 37.5%, 3-Motivadora 50%, entre Activa y Beneficiosa para su atención con un 25%

Clasifique las herramientas de gamificación que le permitieron mayor retroalimentación en su propio aprendizaje, en cada casilla del 1 al 5

1-50% Pear Deck, 2- 33,3% Deck Toys, 3- 50% Ta-tum, 4-33,3% Genially, 5- 50% Wordwall

¿Le gustó esta experiencia de clase con la estrategia de Gamificación? Puntuación media 7.8 con las mayores en el rango 9 y 10

En este sentido, así se dieron los resultados, con una respuesta abierta al final:

Deja algún comentario acerca de las diferencias de sus experiencias de aprendizaje con la de gamificación

"Me parece una estrategia muy útil en el momento de aplicar los conceptos vistos en clase a algo más práctico"

"Sigue desarrollando actividades entretenidas con conocimiento y valor agregados"

"Fue un procedimiento interesante y permite dar mejores recuerdos de la información"

"Fue de gran agrado la clase, me motivó a investigar sobre cada tema y pude resolver las actividades."

Efectivamente en este proceso de construcción de análisis con la estrategia de gamificación, que propone unos ciertos beneficios a la hora de implementarla en la educación, desde el lado de la “Motivación” que es una de las más importantes, se puede ver que a pesar de estar en el puesto 3 con un 50% de puntaje alto, respecto a la organización que dieron los estudiantes, la que está en primer lugar es la característica “Agradable” esto relacionado con el “Estado de flujo”, elaborado por el psicólogo Mihály Csikszentmihalyi (2001), por la forma de un diseño de un sistema gamificado y lo que causa estar en él, (Teixes, 2014) lo explica de la siguiente forma:

El flujo es el estado mental en el cual la persona está completamente inmersa en la actividad que está desarrollando, centrando la atención, implicándose de manera completa y disfrutando en su práctica. Supone un estado de completa absorción en la tarea. El estado de flujo supone el planteamiento más definitivo en la vinculación de las emociones con el desempeño de actividades o el aprendizaje. Estas emociones estarían, plenamente alineadas con la consecución de los objetivos (p, 29-30).

Esto se puede unir con las fortalezas que encontraron más destacadas con el mismo porcentaje de valor 50% que fueron: Atribuye a una mayor interactividad, Favorece la adquisición de conocimientos y asimilación de conceptos, Hace más entretenidas la asignatura, Mejora la asimilación entre teoría y práctica, haciendo la propuesta en sí de la clase, que obtuvo una fluidez constante durante todo el transcurso de la propuesta.

Desde la alfabetización visual las siguientes líneas de Jean Piaget citado por (Altisen, 2001) argumentando que “al preparar material educativo es indispensable considerar que el aprendizaje es mejor y más duradero cuando se quiere en forma activa” (p,4). Y en este aspecto tomando los resultados que Pear Deck y Deck Toys fueron los más influyentes como plataformas dentro de su aprendizaje, por sus cualidades.

Cuestionario profesor en Typeform

El informe del siguiente cuestionario se hizo en la misma plataforma de los estudiantes en Typeform anteriormente mencionada, (véase el anexo 5) en este sentido, los datos se dieron de manera individual, online, por preguntas abiertas y puntuación media, para el profesor directo que orienta la clase de Metodología de Investigación por parte de la Universidad Tecnológica de Pereira, y la intención en que se abarca es para saber su punto de vista y reflexión , cómo vio ésta experiencia de gamificación desde el valor enseñanza-aprendizaje, la construcción de este modelo para la clase, y evaluación, y llegar una conclusión.

El orden va con 8 preguntas abiertas, se optó por examinar las opiniones del profesor en libre expresión, y extraer de manera amplia los resultados. Clasificándolo desde cada categoría planteada para revisar se muestra en el modo de la gamificación con la enseñanza aprendizaje, la propuesta como tal le resultó agradable "Si - Como estrategia podría dar un giro interesante para que los estudiantes asuman la asignatura de manera significativa" también en comparación de esta forma con una clase cotidiana, denota las plataformas como gran apoyo en todo el montaje en sí, "Se apoya de mayores recursos, que sirven como ruta para fortalecer el aprendizaje", desde la integración del tema de la clase que fue la Investigación con explicación gamificada afirma que "Si, ya que la estrategia permitió moverse por zonas comunes y relacionar con la complejidad de la asignatura" y

"Recomendaría la contextualización como una estrategia de espejo para acercarse a la investigación, la pregunta" Con esto se puede traer el siguiente concepto interpretado por (Teixes, 2014)

El círculo mágico es el espacio, físico o ideal (hoy podríamos hablar de «virtual»), en el cual se desarrolla un juego: un tablero, un campo de juegos, una pantalla de ordenador, etc. Es en el círculo mágico donde las personas desarrollan sus fantasías y, como veremos, sus máximas capacidades. En el exterior del círculo mágico encontramos el mundo real con sus miedos, incertidumbres, realidades, cuestiones, etc. Por el contrario, dentro de este, el jugador se encuentra en un estado de inmersión que le permite soñar, enfrentarse a retos imaginarios, ganar o perder siguiendo el curso de una historia más o menos compleja. En el círculo mágico el jugador se siente seguro y no tiene miedo a forzar sus habilidades al máximo porque el riesgo de perder es solamente ficticio en sus consecuencias (p,22)

Dicho esto, es por la posibilidad de instrumentos tic y componentes que encontró el profesor al ver la implementación de la gamificación y esto ayuda a que los estudiantes le interese más llamativa a la hora de interactuar, así lo enfatiza en una de las respuestas "Dichas ayudas aportan de manera significativa a los procesos de planeación y por ende al desarrollo del proceso de Enseñanza - Aprendizaje" esta última característica, va relacionada con él vio un cambio en los estudiantes describiendo que "Si, los estudiantes han advertido que se puede aprovechar la asignatura para su beneficio particular y profesional" y la parte evaluativa considera que los rankings, metas de aprendizaje "Podría ser útil, pero seguimos midiendo según una escala" Está refiriéndose a lo que se mostró de la plantilla final en Ta-Tum.

Videografía Google Meet grabación

Este es un medio audiovisual grabado de la clase Metodología de Investigación, en el cual Google Meet permite hacer videollamadas con cuentas de Gmail de la universidad y estas reuniones quedan

guardadas en drive, la forma en que la información se da es general, ya que todo el grupo de la clase se ve integrada en ella. Se tiene la posibilidad de captar características adicionales detalladamente con el comportamiento y el contexto en cómo se llevó a cabo las clases y actividades, las fortalezas y falencias, incluyendo factores anímicos, expresivos con ello, documentar la situación que se vivió en las clases y analizar el sentido del desarrollo de los aprendizajes con la experiencia gamificada y la generación de jóvenes dentro de la educación superior

Los vídeos es una secuencia de 3 horas cada uno, y se puede recorrer y atrasar en cualquier momento, allí se ve en la pantalla principal de quién esté hablando y el contenido que se está compartiendo, en vez primera, el profesor Miguel Ángel Puentes da el saludo a los estudiantes y permite el paso con la bienvenida de intervenir en las dos clases siguientes a mi persona, Jeraldin Castillo Montoya, dentro de la interfaz de la herramienta se ven los estudiantes con sus correspondientes perfiles, a partir de allí, por medio de la secuencia didáctica antes mencionada fue en la que se llevó a cabo las clases en sí

Acorde a las grabaciones de las clases, (véase el anexo 6) en el primer encuentro del 6 de abril de 2021 se ve la aceptación a participar los estudiantes a la intervención de una clase de investigación gamificada, se demuestra en primeros momentos complicaciones en algunos estudiantes con la creación de cuenta en la plataforma Ta-Tum y problemas técnicos en la visualización de la nube de ideas con Mentimeter, en el cual también se evidencian en los comentarios de la clase, se insiste que confirmen los acuerdos con las indicaciones y explicaciones que se dan, para posteriormente ir siguiendo con la planificación de la clase, esto dicho anteriormente, causa atrasos con el tiempo, pero no afectó de manera general, pero el estado anímico de los estudiantes en parte es penoso, de pocas opiniones y comunicación.

En este sentido, se analiza con quienes y qué tipo de ambiente se estaba llevando a cabo las clases con anterioridad y también conocer e ir construyendo el tipo de personalidad de una clase. Por otro lado, los tiempos se respetaron para la realización de los ejercicios dentro de la misma encuentro en manera sincrónica, estos serían la presentación interactiva que dio el profesor con Pear Deck, la exploración del primer caso con Genially en busca de un personaje, la retroalimentación de ello y las pesquisas en Ta-Tum.

El segundo encuentro del 16 de abril de 2021 duró un poco menos 2:04 debido a que se dejó espacio para realizar los ejercicios y así recolectar los datos finales después con todas las puntuaciones, en esta se ve más activo por parte de algunos estudiantes con las opiniones que concluyeron con la actividad de lectura, se evidencia a partir del minuto 15:14 hasta aproximadamente 27:48, también hubo plazo para que se hicieran ejercicios en Ta-Tum y Deck Toys, se compartía pantalla para que mostrar cómo iba y al mismo tiempo el profesor mirara sus recorridos 1:05:58 aproximadamente, se indica las últimas instrucciones y despedida, y con ello, los estudiantes comentan cómo les pareció esta experiencia.

Conclusiones

Objetivo 1

Inicialmente se tomó en cuenta la técnica de triangulación, esta hace referencia a la que utiliza 3 o más perspectivas en una recolección de datos para obtener una conclusión de características sobre el tema investigado, por lo cual dentro de sus categorías, se hizo una triangulación de Investigadores, allí se muestran 4 modelos en un diseño de sistema gamificados, como Werbach y Hunter (2012), basado en las 6D en inglés, “Define, Delineate, Describe, Devise, Don’t forget the fun) y Deploy” (pág. 86)

A partir de esto, se centra sus elementos propios de la metodología y la construcción de una posible adaptación, también se encuentra el modelo de Víctor Manrique, el autor del blog Epic Win, este tiene cuatro ítems como “¿Por qué?” se debería intervenir o no con la gamificación, sus objetivos, luego “Qué” conducta se quiere pretender que hagan, aquí entra los “jugadores” cuáles son, cómo son, a partir de esto propone que se piense ya la construcción del sistema gamificado, qué hará funcionar y ejecución. El tercer modelo trata de uno “centrado en el jugador” elaborado por Jamaki Kumar (2013), donde sus principales características son entender quién va a jugar, en qué sería su misión por conseguir, cuál motivación se va a buscar, conformar y aplicar mecánicas, también como novedad hay que permitirse gestionar, controlar y medir lo implementado.

En consecuencia, el modelo elegido en cuestión con combinación de todos los anteriores expuestos es del Teixes(2014), donde propone primero que todo, cuáles son los objetivos que se quieren alcanzar, y por qué debemos aplicarla, luego de resultar a favor las respuestas de aquellas preguntas, hay que analizar el contexto, el entorno y los participantes del sistema, después planear las conductas que se quiere inducir para delimitar los elementos de gamificación que se van a elegir dentro de las

métricas para medir, el aspecto final, es tener la intención de contemplar un mantenimiento y actualización del sistema, esto para corregir y continuar mejorando para otros momentos.

Objetivo 2

En segundo lugar, el diseño se implementó de acuerdo a la teoría del modelo (Teixes, 2014) y en lo que en sí mismo significa la gamificación, por ello, se respondieron los puntos allí expuestos, ya que los objetivos que se quieren conseguir es poder mejorar la enseñanza-aprendizaje creando una comunicación y una experiencia más interactiva entre ambos, porque se pretende no tener un concepto sólo expositivo dentro de una clase y se fomente más la participación, motivación, esto en definitiva es la posibilidad de cambiar comportamientos y provocar aspectos más positivos dentro de la educación, con materias un poco más complicadas, con esto, se miró el contexto, en el cual se vive actualmente con la pandemia llevando a una educación a distancia, haciendo la necesidad de tener apoyo de las tic, las plataformas educativas, por otro lado, el entorno y los participantes son estudiantes universitario de ingeniería física e industrial.

Por lo cual, permite entender que es una población más especializada con un pensamiento de un modo de aprender más diferente que se debe llegar a implementar adecuadamente para ellos, y hacer varios tipos de ejercicios para potencializar la diversidad de jugadores-estudiantes, en este sentido definir las conductas que se quieren inducir es el entrar en una narración transmedia construida con la gamificación y generar competencias como: implementar una actitud crítica, reflexiva, abierta frente al objeto de estudio, desarrollar habilidades TIC, identificar la contextualización y la situación problemática, clarificar y seleccionar su propia idea de tema de investigación.

El siguiente paso es definir qué elementos de gamificación se va utilizar, en ello están, las mecánicas, las dinámicas y los componentes, como puntos de experiencia: se ganan a partir de las

acciones de los jugadores, reflejarán la habilidad y la persistencia, las clasificaciones: en un período de tiempo, solo se puede aparecer en una clasificación en función de los logros, también el feedback: como en las actividades, test, por el lado de los deseos de exploración y la estética se tomó en cuenta desde una narración como relato con la idea de Stranger Search y el descubrimiento en buscar una serie de casos para conocer sus historias y aprender de la investigación, después es mantener las métricas en cuestión al análisis y exponer los resultados, por lo cual se está dando con ayuda en algunas plataformas, las notas y con conclusiones finales, para abrir campo a próximas intervenciones y actualizaciones en este sistema. Esto se representa de una manera más gráfica en la Metodología y por medio de tablas con las secuencias didácticas.

Objetivo 3

En el tercer paso, al aplicar la estrategia de gamificación en dos clases de Metodología de la Investigación, se especificó en temáticas sobre qué es un problema de investigación y la diferencia de los enfoques cualitativos y cuantitativos, allí se analizó también desde una observación participante y con el soporte de grabación que permite captar información adicional detalladamente con el comportamiento y el contexto en cómo se llevó todo a cabo, como las actividades, fortalezas y falencias, incluyendo factores anímicos, expresivos.

En este sentido, acorde a las grabaciones de las clases, se ve la aceptación a participar los estudiantes a la intervención de una clase de investigación gamificada, se demuestra en primeros momentos complicaciones en algunos estudiantes con la creación de cuenta en la plataforma Ta-Tum y problemas técnicos en la visualización de la nube de ideas con Mentimeter, en el cual también se evidencian en los comentarios de la clase, se insiste que confirmen los acuerdos con las indicaciones y explicaciones que se dan, para posteriormente ir siguiendo con la planificación

Además desde la proyección y la planificación del diseño con gamificación, se puede mostrar en estas grabaciones que no sólo hubo “plataformas enlatadas” quiere decir, aquellas que integran ya puntos y medallas, tampoco se quería hacer sólo tests gamificados, sino que se manejaron otro tipo de actividades que enriquecieron la construcción del aprendizaje, para Novak (1998, pág. 13) quien fue referenciado por (Palmero, 2008) dice que “El aprendizaje significativo subyace a la integración constructiva de pensamiento, sentimiento y acción, lo que conduce al engrandecimiento humano” (p,19) y esto lo puede conducir a la causa de generar nuevas experiencias que ofrece la estrategia, dejar de estigmatizar un poco los tiempos de la clase, que para algunos puede que le resulten incómodos, solo que hay que permitir el proceso mental en los estudiantes, ya que esto ayuda al cambio.

Objetivo 4

Por último, conforme a los cuestionarios elaborados en los estudiantes condujo a que la estrategia les resultará con un orden del 1 al 5 1-Agradable 50%, 2-Propositiva 37.5%, 3-Motivadora 50%, entre Activa y Beneficiosa para su atención con un 25%, donde en este último resultado, en esta parte entra la participación, en el cual con el bajo porcentaje se puede decir que la encontraron inactivo, y con respecto a la calificación general de la experiencia hay una puntuación media de 7.8 obteniendo más calificación en ranking de 9 y 10.

También se puede apreciar que llamó la atención como aprendizaje, fue entretenido, fortaleció conceptos dentro de la misma asignatura, provocó aceptación en reconocer que la gamificación tiene grandes y varias fortalezas en comparación con una clase cotidiana como se indica en las respuestas de esta pregunta esencial para este trabajo de investigación, se observa también que con un 50% eligieron 4 características: Atribuye a una mayor interactividad, Favorece la adquisición de conocimientos y asimilación de conceptos, y en esta parte con el sentido de reflexión se muestra que

tomaron valor en reconocer que dentro de su proceso de aprendizaje que potencia en organizar sus pensamientos y la comprensión del tema, otros puntos fueron, Hace más entretenidas la asignatura, Mejora la asimilación entre teoría y práctica, y con un 37,5% está Proporciona el uso de la lógica y la estrategia para la resolución de problemas.

Por último, con las opiniones abiertas de los estudiantes en resumen de sus respuestas, las palabras claves frente a todo el proceso fueron: “útil, práctico, entretenido, conocimiento agregado, interesante, recuerdo de información, agrado y motivación “Reforzando la intención reflexiva y motivadora que tuvieron.

Teniendo en cuenta, desde los resultados de ambas clases, en la plataforma Ta-Tum como parte del análisis en su participación, en opinar, preguntar se observó que tres estudiantes lo hicieron, y en vista de la realización en participar con todas las actividades 7 de 11 estudiantes activos resultaron.

Por otro lado, desde el lado de la enseñanza, las reflexiones por parte del el profesor fueron que "Si - Como estrategia podría dar un giro interesante para que los estudiantes asuman la asignatura de manera significativa" también en comparación de esta forma con una clase cotidiana, denota las plataformas como gran apoyo en todo el montaje en sí, "Se apoya de mayores recursos, que sirven como ruta para fortalecer el aprendizaje", desde la integración del tema de la clase que fue la Investigación con explicación gamificada afirma que "Si, ya que la estrategia posibilitó moverse por zonas comunes y relacionar con la complejidad de la asignatura" y "Recomendaría la contextualización como una estrategia de espejo para acercarse a la investigación, la pregunta"

Haciendo ver que, por parte de la misma experiencia vista en que fue presente, condujo al análisis del proceso que aportaba en la posibilidad de ver las ventajas que da la gamificación en contraste a como las ha manejado propiamente él, la consideró positiva por todas sus respuestas dentro de este

cuestionario y con una calificación de 9 sobre 10, que puede fortalecer el aprendizaje por sus mayores recursos que brinda frente a una clase cotidiana, también pudo ver cambios en los estudiantes, expresando "Si, los estudiantes han advertido que se puede aprovechar la asignatura para su beneficio particular y profesional" pero desde este aspecto, no compartió en que haya notado que fueron más participativos sólo comparte realidades igual con ellos, en el sentido que le pareció agradable y hubo motivación, (Teixes, 2014) comparte lo siguiente :

La gamificación se fundamenta en la capacidad que sus sistemas tienen para estimular la motivación de los usuarios/jugadores a que desarrollen unas conductas o actividades concretas. El impacto de la motivación en la productividad es evidente. La motivación es el factor individual más importante en el aprendizaje y los cambios de comportamiento (p,26).

Promoviendo un factor impulsor interno en realizar y buscar mayor interés en la clase en sí con una emoción más positiva, y con respecto, desde esta experiencia concreta, hace notar el profesor la intención de estar abierto a que la enseñanza y aprendizaje, tengan la mismo punto de vista en cómo surgir e interiorizar conocimientos todo esto quiere decir que, da paso a que más personas que ejercen la educación la conozcan con implementación de nuevas estrategias de enseñanza como la gamificación, vaya tomando más valor.

Conclusión general

En conclusión en este proyecto que tuvo como pilar fundamental el análisis de la propuesta educativa de gamificación con diseño y narrativa llamado "Stranger Search" que se obtuvo por ayuda de un modelo de Teixes, con destaque en dedicar un tiempo necesario en su planeación, y la construcción en sí del sistema, se observó que dentro de las clases la enseñanza-aprendizaje se produjo favorablemente desde las dos perspectivas como estudiante y profesor, porque gustó a partir

de la experiencia misma de hacer parte de ello, esto se indica por una puntuación de media 7.8 con una calificación mayoritaria en ranking 9, también con un 50% en reforzar aspectos dentro de la educación como lo son en atribuir a una mayor interactividad, favorece la adquisición de conocimientos y asimilación de conceptos, hace más entretenidas la asignatura, mejora la asimilación entre teoría y práctica, y con un 37,5% proporciona el uso de la lógica y la estrategia para la resolución de problemas, esto en contraste con una clase cotidiana.

Ya que como lo expresó el mismo profesor sostiene muchos recursos impartidos por parte de las plataformas no fue secuencias lineales, en lo distinto de proyectar las temáticas de una materia, y desde este punto, hace significativo el aprendizaje, proyectando cambios.

Es necesario subrayar que la Gamificación provocó, una motivación con valor del 50%, entre otro punto encontrarla activa y beneficiosa para su atención con un 25%, donde el porcentaje fue más bajo, esto se relaciona con la participación en sí, puesto que no fue tan destacado las opiniones dentro de la misma clase, no obstante, la realización de los mismos ejercicios se obtuvo un resultado de cumplimiento de 7 de 11 estudiantes matriculados, de modo que, los motivó fue en una manera intrínseca en construcción del aprendizaje significativo para fortalecer los temas y verlos de una manera más clara y dinámica con la retroalimentación instantánea que se producía mediante el descubrimiento en la misma narrativa expuesta por casos y las herramientas.

Y con respecto a el aporte significativo para comprender qué es investigar con ayuda de la Gamificación en comparación con la enseñanza tradicional este permitió relacionarse e integrarse dentro de la asignatura, que en su vez es más conceptual con más dinamismo, y tener la posibilidad de observar las diferentes posibilidades de opción y poder equivocarse para aprender y comprender un fenómeno.

Bibliografía

- Altisen, C. (2001). *Alfabetización Visual*. Libros en Red. Colombia Aprende. (s.f.). Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/es/search/site/gamificación>
- Congreso de la República. (1992 de Diciembre de 28). *Ley 30*. Obtenido de https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_ley_3092.pdf
- Cuadrado, A. (2017). *Gamificación Educativa*. URJC Online.
- Faraón Llorens-Largo, F. J.-D.-A.-C.-C. (2016). Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas . *VAEP-RITA Vol. 4, Núm. 1*, 8.
- Gina Real Zumba, G. A. (2018). Estrategia didáctica para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes . *Apunti Brava Revista Académica Universitaria* 9(2), 14-21. , 8.
- Koster, R. (2016). Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas. *VAEP-RITA Vol. 4, Núm. 1, Mar. 2016*, 26.
- López, J. M. (2019). CAMINO A LA NEUROEDUCACIÓN: CÓMO GAMIFICAR EN FORMACIÓN PROFESIONAL PASO A PASO . *ALMINAR N°12 Revista del Profesorado* , 121.
- Lozada Ávila, C., y Betancur Gómez, S. (2017). La gamificación en la educación superior. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, vol. 16, No. 31, 28.
- Luna, S. M. (2014). Cultura visual y educación de la mirada: imágenes y alfabetización . *Revista Digital do LAV - Santa Maria - vol. 7, n.3, p. 03-18 - set*, 16.
- Martín, M. (2019). La Gamificación aplicada a la alfabetización visual en el CGM de Imagen y Sonido. *UPC*, 42.
- Ministerio de las TICS. (s.f.). *mintic*. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/80636:MinTIC-capacito-a-docentes-del-Caribe-colombiano>
- Nancy Montes de Oca Recio, E. F. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Rev Hum Med vol.11 no.3 Ciudad de Camaguey*.
- Oliva, H. A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión N° 44*, 19.
- Ortiz-Colón, A.-M., Jordán, J., y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión . *Educação e Pesquisa vol. 44* , 18.
- Palmero, M. L. (2008). *La teoría deL aprendizaje significativo en La perspectiva de La psicoLogía cognitiva*. Barcelona: ediciones octaedro, s.L.
- Quecedo Rosario, Castaño Carlos. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica, núm. 14*, 5-39.
- Rodríguez, F., y Santiago, R. (2015). Entendiendo la Gamificación. En F. Rodríguez, & R. Santiago, *Gamificación: cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula* (pág. 9). Grupo Oceano.
- Silvia del Carmen Lozano Chaguay, L. A. (2017). Análisis reflexivo de la didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Magazine de las Ciencias*, 10.
- Teixes, F. (2014). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. Barcelona, España: UOC.

Anexos

Anexo 1 – Informe Deck Toys -ejercicios hechos con iniciales de cada estudiante

<https://drive.google.com/file/d/1TJ01QcPUxvLlx6Nmo6UeOJY5wlnntYCg/view?usp=sharing>

Anexo 2- Informe Deck Toys- Lista de clase

<https://drive.google.com/file/d/1cMULYvy2PIOBB-NXD2mjBUDxYJHlsrpK/view>

Anexo 3- Informe Ta-tum final de las dos clases y video ejercicios resueltos

https://drive.google.com/file/d/1w0VvjhB0p_dU1DPA1xL4TIp5ViSvbPPF/view?usp=sharing

<https://drive.google.com/file/d/1umKCk1UF3nUQHhU4L7RuJyMu4BGzuqUn/view?usp=sharing>

Anexo 4- Cuestionario estudiantes

<https://jcastillo050105.typeform.com/report/rlw54dsO/TRXvMILzem0hEYnZ>

Anexo 5- Cuestionario profesor

<https://jcastillo050105.typeform.com/report/QKQEXMhk/EKkDltQMMOIXeyME>

Anexo 6- Videografías de clase

Primera clase: Metodología de la investigación (2021-04-09 at 08:09 GMT-7)

https://drive.google.com/file/d/1wsR5tnNvNTiqzee_TAXwfgU8o5dHSE4D/view?usp=sharing

Comentarios en clase

<https://drive.google.com/file/d/1KuEhOMfy7HnfQLDhpkkQEZKAnLxCRJIg/view?usp=sharing>

Segunda clase: Metodología de la investigación (2021-04-16 at 08:06 GMT-7)

https://drive.google.com/file/d/1oiIgL363wAHxyIqN9fLjZ21sPO_IXAgV/view?usp=sharing

Comentarios en clase

<https://drive.google.com/file/d/1mcYNJi-uOJ3y12KOH8CejWYN48VqGbnW/view?usp=sharing>

